

**Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Breslau**  
Direktor: Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Küstner

---

# Zur Klinik und Prognose der Sturzgeburten

---

Inaugural-Dissertation

der

Hohen Medizinischen Fakultät der  
Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität Breslau

zur

**Erlangung der Doktorwürde  
in der Medizin und Chirurgie**

vorgelegt von

**Idel Lipinski**



**Breslau 1912**

Druckerei Schenkalowsky Nachf.

---

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen  
Fakultät der Universität Breslau.

Referent: Professor Dr. Küstner.

---

Der Name Sturzgeburt, *Partus praecipitatus* wird zurzeit für ganz verschiedene Dinge gebraucht. Einige Autoren bezeichnen damit jede abnorme Beschleunigung der Geburt, hervorgerufen durch überstürzte Wehentätigkeit. Andere zählen auch jene Fälle unter diesem Namen noch mit, bei denen die Austreibung des Kindes eine sehr schnelle ist, selbst bei langsamer Eröffnung; von wieder anderen werden nur die Geburten hier mit einbegriffen, bei denen das Neugeborene aus den Geschlechtsteilen heraus einen wirklichen Sturz erleidet, bei denen es also auf die Erde, den Abtritt usw. aufschlägt; endlich wird der Name Sturzgeburt auch auf alle jene Fälle ausgedehnt, bei denen die Mutter von dem Geborenwerden des Kindes irgendwie überrascht wird, ganz gleich, ob Kindessturz dabei stattfindet oder nicht, ob der Geburtsverlauf dabei beschleunigt war, oder nicht.

Es scheint, daß eine strenge Gliederung bei Betrachtung von Einzelfällen nicht möglich ist, weil mehrere von den obengenannten Umständen zusammenreffen. Am besten ist die von Winckel über Sturzgeburten gegebene Definition: Es sind solche Geburten, „bei denen die Kreißenden in ungewöhnlicher Lage und Haltung außerhalb des Bettes von dem Austritt des Kindes überrascht und daher während der ersten und zweiten Geburtsperiode garnicht, oder nur deshalb,

weil Kunsthilfe noch notwendig war, ausnahmsweise innerlich von einem Sachverständigen exploriert worden sind“.

Was nun die Literatur von Sturzgeburten betrifft, so ist zuerst die von Klein im Jahre 1817 erschienene Arbeit über 213 Fälle von Partus praecipitatus zu nennen. Im Jahre 1839 erschien die Inaugural-Dissertation von Wedekind „über Schnellgeburten“. Hier sind die einschlägigen Fragen schon recht genau und in einer zum Teil noch jetzt als richtig anerkannten Weise erörtert.

Lange Zeit war auf diesem Gebiete nichts Bemerkenswerthes veröffentlicht worden. Erst Semmelweis gebührt das Verdienst, im Jahre 1861 auf die hohe Bedeutung hingewiesen zu haben, die diesen Geburten für die Entstehung des Puerperalfiebers zu steht. Er war der erste, der auf die bedeutsame Tatsache aufmerksam gemacht hat, daß das Verhältnis der Sterblichkeitsziffern zwischen normalen, in den Gebärhäusern erfolgten und den überstürzten Geburten ein recht verschiedenes war und zwar so, daß bei letzteren viel weniger Todesfälle vorkamen.

Bemerkenswert ist die im Jahre 1884 von Winckel erschienene Arbeit, der an der Hand eines reichen Materials zur Aufklärung dieser wichtigen Geburten wesentlich beigetragen hat.

In den letzten Jahren erschienen noch verschiedene Arbeiten von Héracourt, Hellhake, Schwarzschild und im Jahre 1904 die von Herman Winkler, der die in der Breslauer Klinik vorgekommenen Fälle von 1898—1904 beschrieben hat.

Einer Anregung meines hochverehrten Lehrers, Herrn Geheimrat Küstner, folgend, habe ich mir nun in nachstehender Abhandlung die Aufgabe gestellt, an den in der Breslauer Frauenklinik von 1904—1911 beobachteten Fällen von präcipitierten Geburten die einschlägigen Fragen zu erörtern. Um diese in aller Kürze aufzuzählen, handelt es sich zunächst um eine allgemeine statistische Übersicht, dann um die Momente, die ätiologisch in Betracht kommen und endlich um die unmittelbaren Folgen für Mutter und Kind.

Um im Verlauf der Arbeit nicht einzelne Fälle öfters anführen zu müssen, will ich zur besseren Übersicht zuerst die Geburtsgeschichten der einzelnen Fälle numeriert im Zusammenhange aufführen und werde dann gegebenen Falles auf die betreffende Nummer verweisen.

#### 1904/1905.

Fall I. Journal-Nr. 31. C. B., 20 Jahre alt, ledig, III para, X. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. spin. 23 cm, Dist. crist. 25, Con. ext. 20. Patientin kommt von auswärts. Die ersten Wehen verspürte sie um 2 Uhr früh. Eine halbe Stunde darnach erfolgte der Blasensprung. Wöchnerin kommt gegen 3 Uhr mit dem Kinde, das unterwegs geboren wurde, in die Klinik. Nabelschnur zerrissen. Placenta löst sich daselbst, das heißt auf dem Gebärssaale, spontan. Länge der Nabelschnur beträgt 60+3 cm.

Das Kind, ein Mädchen von 3590 g, 50 cm Länge, zeigt volle Reife.

Wochenbett normal.

Fall II. Journal-Nr. 286. H. P., verheiratet, 32 Jahre alt, IV para, X. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. spin. 26, Dist. crist. 29. Kreißende, bei der 10 Uhr abends die ersten Wehen begonnen haben, kam  $1\frac{1}{2}$  6 Uhr früh in die Klinik. Eine halbe Stunde darnach erfolgte der Blasensprung. Patientin erhält ein Bad. Als sie vom Klosett in den Wochensaal ging, wo

sie sich zunächst aufhalten sollte, wurde sie von der Geburt überrascht. Patientin legte sich schnell in ein leeres Bett, und dort wurde das Kind geboren. 6 Uhr 25 Min. Darauf wurde sie in den Gebärsaal gefahren. Hier um 6 Uhr 25 Min. erfolgte die Nachgeburt spontan. Die Länge der Nabelschnur beträgt  $43+3$  cm. Etwas Nachblutung. Patientin bekommt 3 Pillen Cornutin. Die Nachblutung beträgt 950 g.

Das Kind, ein Mädchen von 3530 g, 51 cm Länge, zeigt volle Reife und entwickelt sich gut.

Wochenbett: In den ersten Tagen post partum bestehen etwas erhöhte Temperaturen, die keine subjektiven Beschwerden machen; dann normaler Verlauf.

Fall III. Journal-Nr. 427. E. W., 24 Jahre alt, verheiratet, IV para, IX. Monat. Um 3 Uhr nachmittags suchte Kreißende wegen Wehen die Klinik auf. Sie wurde sofort untersucht. Die Untersuchung ergab einen im Beckeneingang ziemlich beweglichen Kopf. Die Blase war nicht zu tasten, da sie angeblich bereits vor 5 Tagen gesprungen war. Um  $5\frac{1}{2}$  Uhr nachmittags sucht Patientin das Klosett wegen Stuhldranges auf. Plötzlich tritt das Kind aus der Vulva heraus. Die Nabelschnur reißt dabei und zwar aus dem placentaren Gewebe heraus. Länge der abgerissenen Nabelschnur:  $21+3$  cm. 20 Minuten später wird ein Teil der Placenta geboren. Der übrige Teil mit sämtlichen Eihäuten wird exprimiert. — Die Eihäute sind am Rande der Placenta abgerissen.

Das Kind, ein Mädchen von 1890 g, 49 cm Länge, entwickelt sich schlecht.

Keine Nachblutungen. Wochenbett normal.

Fall IV. Journal-Nr. 457. F. M., 20 Jahre alt, verheiratet, I para, X. Monat. Kreißende kommt den 7. X. mit lebhaften Wehen, die um 10 Uhr vormittags begonnen haben, in die Klinik; die Blase ist bereits um 3 Uhr nachmittags gesprungen. — Als die Wärterin sie umkleiden und ihr einen Einlauf geben will, wird plötzlich das Kind geboren. Nach einigen Minuten erfolgte die Geburt der Placenta. Dieselbe ist vollständig, ebenso wie die Eihäute. Länge der Nabelschnur  $54+3$  cm.

Das Kind, ein Knabe von 3200 g, 52 cm Länge, zeigt volle Reife und gedeiht gut.

Wochenbett: 8. X. plötzlich eine Temperatursteigerung bis auf 39°. Es wird an peritonitische Reizung gedacht. 9. X. Abfall auf 37° und den 10. X. wiederum auf 40° aufsteigend. Patientin klagt über heftige Kopfschmerzen; dünnflüssige Stühle. Es wird das Blut untersucht. Widal positiv. Die Diagnose lautet: Typhus abdominalis.

22. X. mit schon normalen Temperaturen wird Patientin gegen Revers entlassen.

Fall V. Journal-Nr. 475. M. W., 22 Jahre alt, III para, VII. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. spin. 26 cm, Dist. crist. 28 cm, Con. ext. 18 cm. Kreißende kommt nach 11 Uhr in die Klinik mit Wehen. Sie wird umgezogen, zum Klosett geschickt, und hier wird das Kind als Sturzgeburt geboren. — Placenta löst sich um 12 Uhr spontan.

Das Kind, ein Knabe von 770 g, 32 cm Länge, ist maceriert zur Welt gekommen.

Wochenbett normal.

Fall VI. Journal-Nr. 513. J. S., 27 Jahre alt, ledig, I para, X. Monat. Kreißende spürte am Morgen gegen 6 Uhr die ersten schwachen Wehen. Sie suchte nachmittags die Klinik auf. Gegen 1/2 5 Uhr nachmittags wurde die innere Untersuchung vorgenommen. Plötzlich sprang ohne vorhergegangene kräftige Wehen die Blase auf und das Kind folgte im nächsten Augenblicke hinterher. Keine Nabelschnurzerreißung. Die Länge der Nabelschnur beträgt 37 + 3 cm. 1/4 Stunde darnach folgte die Placenta spontan. Mäßige Nachblutung. Patientin bekommt 3 Pillen Cornutin. Die Blutung steht. Uterus gut kontrahiert.

Das Kind, ein Knabe von 3020 g, 50 cm Länge, entwickelt sich leidlich gut

Wochenbett normal.

Fall VII. Journal-Nr. 638. P. M., 28 Jahre alt, verheiratet, III para, X. Monat. Patientin, die ein paar Stunden vorher Wehen gehabt hat, kommt plötzlich auf der Treppe nieder. Kind schwer asphyktisch. Wiederbelebungsversuche gelangen nach längerer Zeit. Nachgeburt folgt spontan. Keine Nachblutung.

Das Kind, ein Knabe von 2950 g, 51 cm Länge, gedeiht leidlich gut.

Wochenbett normal.

Fall VIII. Journal-Nr. 716. M. D., 22 Jahre alt, ledig, I para VIII. Monat. Patientin, Hausschwangere, hatte seit nachmittags 6 Uhr geringes Ziehen im Unterleibe, das im Laufe des Abends an Schmerzhaftigkeit zunahm, doch nicht derart stark war, daß sich Patientin als Kreißende betrachtete und sich als solche meldete. — Um 1 Uhr nachts stand sie der Schmerzen wegen auf. Schon nach einigen Schritten merkte sie starkes Drängen nach unten. Im gleichen Moment sprang die Blase und mit dem Fruchtwasser zusammen schoß das Kind, sowie die Placenta heraus auf den Fußboden.

Das Kind, ein Knabe, schrie sofort mit lauter Stimme. Infolge des Sturzes sind Kontusionen an der Stirn vorhanden. Das Kind, von 2190 g, 49 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett: Erster Tag post partum leichte Temperatursteigerung, welche zwei Tage andauerte, um dann wiederum den normalen Verlauf zu nehmen.

#### 1905/1906.

Fall IX. Journal-Nr. 234. M. B., 20 Jahre alt, ledig, I para, X. Monat. Auf dem Wege zur Klinik wird im Wagen durch Sturzgeburt ein lebendes weibliches Kind geboren um 10½ Uhr nachts. Placenta folgt im Gebärsaale spontan. Wehen haben am Abend kräftig begonnen. Blasensprung erfolgte schon einen Tag vorher. Ein 3 cm langer Dammriß, der bei der Geburt entstanden ist, wird versorgt. Die Länge der Nabelschnur beträgt 37+3 cm.

Das Kind, ein Mädchen von 3020 g, 49 cm Länge, entwickelt sich leidlich gut.

Wochenbett normal. Wundheilung per primam.

Fall X. Journal-Nr. 436. N. M., 32 Jahre alt, verheiratet, VIII para, IX. Monat. Am 23. X., 10 Uhr vormittags, bekam Patientin plötzlich starke Wehen. Sie arbeitete noch bis Mittag. Um 1½ Uhr nachmittags erfolgte der Blasensprung und unmittelbar darauf, während Patientin saß, die Geburt des Kindes. Dasselbe fiel auf die Erde, die Nabelschnur war nicht durchgerissen. Nach 10 Minuten wurde die Nachgeburt spontan ausgestoßen. Patientin kam darauf sofort in die Klinik. Das Kind lebte und hing noch an der Nabelschnur. Es wird abgenabelt. Die Länge der Nabelschnur beträgt 55+5 cm.

Das Kind hat 2950 g Gewicht, 48 cm Länge.

Wochenbett normal.

Fall XI. Journal-Nr. 507. H. S., 30 Jahre alt, IV para, IX. Monat. Kreißende nahm nachmittags ein Bad. Während des Bades verspürte sie Druck im Leibe. Sie verließ das Bad und bekam starken Urindrang. Auf dem Nachtgeschirr platzte dann die Blase und es erfolgte unmittelbar die Geburt eines Knaben, der von der herbeigeholten Hebamme abgenabelt wurde. — Die Länge der Nabelschnur betrug 60 cm. Placenta folgt bald darauf spontan; sie ist vollständig.

Das Kind, ein Knabe von 2800 g, 49 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett normal.

Fall XII. Journal-Nr. 634. J. F., 32 Jahre alt, ledig, II para, X. Monat. Die Wehen sollen in der Nacht des 26. I. begonnen haben. Kreißende wird in die Badestube gebracht, um sich umzuziehen. Dort preßt sie bei einer Wehe derartig stark, daß das Kind sofort in toto herausgestoßen wird. Nabelschnur riß ab; starke Blutung. Kreißende wird auf den Gebärsaal gebracht. Nachgeburtsperiode ohne Belang.

Das Kind, ein Mädchen von 2950 g, 49 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett normal.

Fall XIII. Journal-Nr. 636. M. P., 24 Jahre alt, ledig, II para, X. Monat. Am 27. I. setzten Wehen ein, die über Nacht nachlassen. Gegen Abend des 28. I. bekommt Patientin stärkere Schmerzen, weshalb sie gegen 10 1/2 Uhr abends die Klinik aufsucht. Während Patientin auf dem Klosett sitzt, springt die Blase, und unmittelbar erscheint auch das Kind, ein ausgetragener, lebensfrischer Knabe. Nachgeburt erfolgt auch spontan.

Das Kind, von 2930 g, 52 cm Länge, entwickelt sich gut. Wochenbett normal.

Fall XIV. Journal-Nr. 666. C. B., 17 Jahre alt, ledig, I para, VIII. Monat. 10. II. abends Wehenbeginn. 11. II. 6 1/2 Uhr früh erfolgte Geburt spontan auf der Straße. Nachgeburt hängt bei der Einlieferung am Kinde, ist anscheinend vollständig bis auf Eihäute. 13. II., mehrere Stücke Eihäute sind spontan gekommen.

Das Kind, ein Mädchen von 1740 g, 46 cm Länge, entwickelt sich leidlich gut.

Verlauf des Wochenbettes: Unmittelbar post partum erhöhte Temperatur bis auf  $37,9^{\circ}$ . — Ein starker serös blutiger Ausfluß mit riechenden Lochien. Patientin bekommt Lysol-ausspülungen und 2 Pillen Cornutin. Vollständige Fieberfreiheit.

Fall XV. Journal-Nr. 715. E. P., 21 Jahre alt, ledig, I para, X. Monat. Wehenbeginn 8. III. vormittags. 9. III. morgens Überführung in hiesige Klinik. Sturzgeburt auf dem Korridor derselben. Kind lebt. Nachgeburtsperiode ohne Belang.

Das Kind, ein Mädchen von 2900 g, 51 cm Länge, entwickelt sich leidlich gut.

Wochenbett: Einige Tage post partum etwas erhöhte Temperatur; sonstiger Verlauf normal.

Fall XVI. Journal-Nr. 727. H. M., 26 Jahre alt, verheiratet, IV para, Monat? Letzte Periode ist nicht festzustellen, da Patientin unmittelbar nach Geburt des letzten Kindes wieder gravid wurde.

Patientin mit Temp.  $38,3^{\circ}$ , Puls 100, wird in die Klinik gebracht. Auf dem Transport erfolgt die Geburt. Patientin wird mit einem toten Kinde zwischen den Beinen eingeliefert. (Wehenbeginn 6 Uhr nachmittags, unmittelbar darauf Blasensprung.) Placenta erscheint spontan, ebenso wie die Eihäute.

Wochenbett: Wie wir schon erwähnten, hatte Patientin  $38,3^{\circ}$  unmittelbar nach dem Partus. 2 Tage post partum Temperatursteigerung bis zu  $40,4^{\circ}$ . Am 7. Tage Exitus. Patientin wurde innerlich nicht untersucht.

Sektionsbefund: Pneumonia crouposa der ganzen linken Lunge und des rechten Unterlappens. Pleuritis fibrinosa, Endometritis. Stenosis et Insufficiencia valvulae aortae et mitralis.

Fall XVII. Journal-Nr. 726. Z. E., 28 Jahre alt, ledig, I para, X. Monat. Wehenbeginn 13. III. 6 Uhr nachmittags; 12 Uhr nachts erfolgt der Blasensprung. Äußere und innere Untersuchung nicht mehr möglich, da plötzlich  $12\frac{1}{4}$  Uhr nachts das Kind geboren wird. Placenta kommt 10 Minuten später spontan; sie ist ebenso wie die Eihäute vollständig.

Das Kind, ein Mädchen von 3120 g, 49 cm Länge, entwickelt sich leidlich gut.

Wochenbett: Am 2. Tage post partum Temperaturanstieg bis 37,8°. Leichte Empfindlichkeit in der Brustgegend. Am 4. Tage Morgentemperatur von 38,4°; starke Schmerzen in der Rückengegend. Abendtemperatur 40,2°, Puls 136. Das ist sehr dyspnoisch. Am 5. Tage Morgentemperatur 38,8°, Puls 136. Patientin macht einen schwerkranken Eindruck. Es bestehen stark riechende Lochien. Im Anstrichpräparat sind kurze Ketten von Kokken erkennbar. Patientin bekommt 40 cm Antistreptokokkenserum. Am 6. Tage besteht Druckempfindlichkeit im Abdomen und leichter Meteorismus. Temp. 39,4°, Puls sehr beschleunigt. Am 9. Tage starke Schmerzen in der Brustgegend. Patientin ist stark dyspnoisch, bekommt 50 cm Antistreptokokkenserum unter die Haut des rechten Oberschenkels. Nachmittag wird die Atemnot noch größer. Das Gesicht ist mit kaltem Schweiß bedeckt. (Puls 164, wird gegen Abend fliegend, so daß er kaum mehr zu zählen ist.) Schließlich verliert Patientin das Bewußtsein, 1 Uhr 45 Minuten nachts erfolgt der Exitus.

Sektionsbefund: Pleuritis, Peritonitis purulenta fibrinosa. Endometritis septica. Septische Petechien in Pleuren, Pericard und Endocard. Bronchitis. Peribronchitis.

### 1906/1907.

Fall XVIII, Journal-Nr. 135. A. L., 23 Jahre alt, ledig, II para, X. Monat. Patientin wird im Wagen in hiesige Klinik eingeliefert, nachdem sie auf dem Oberschlesischen Bahnhof im Warteraum 2 Uhr 15 Min. plötzlich entbunden. Wehenbeginn 1 Uhr mittags. Placenta tritt vollständig zu Tage. Keine größeren Blutungen. Das Kind fiel auf den Fußboden, erlitt aber keine Verletzung. Nabelschnur riß ab. Die Länge der Nabelschnur ist nicht angegeben.

Das Kind von 3060 g, 52 cm Länge, zeigt volle Reife und entwickelt sich gut.

Wochenbett normal.

Fall XIX. Journal-Nr. 376. M. R., 23 Jahre alt, ledig, II para, X. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. spin. 23, Dist. crist. 27, Con. ext. 20. Um 11¼ Uhr abends wird die Frau in die Klinik als Wöchnerin eingeliefert, da sie unterwegs in der Droschke entbunden hat. Wehenbeginn 8 Uhr früh. Blasenprung 11 Uhr früh a. m. Starke Blutungen. Die Placenta wird herausgedrückt. Patientin bekommt 2 Spr. Cornutin. Die Blutung steht; Uterus gut kontrahiert.

Das Kind, ein Knabe von 2920 g, 49 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett: 2 Tage post partum kleine Temperaturerhöhung, welche aber bald nachläßt.

Fall XX. Journal-Nr. 467. G. W., 24 Jahre alt, ledig, I para, IX. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. spin. 27, Dist. crist. 24, Con. ext. 19. Noch ehe die Hausschwangere den Gebärsaal erreicht, erfolgt die Entbindung unmittelbar nach dem Blasensprung als Sturzgeburt. Das Kind, ein Mädchen, schreit mit lauter Stimme. Die Placenta fehlt und ist auch nicht auf dem Wege, den die Schwangere nach Austreibung der Frucht gemacht hat, zu finden. Aus den Genitalien wird eine mäßige Blutung unterhalten. Da die Placenta nach längerem Warten nicht geboren ist, wird sie mittels des Créde'schen Handgriffes zu exprimieren gesucht, es ist dies jedoch erst in Narkose möglich. Placenta vollständig, riechende Lochien. Länge der Nabelschnur 50 + 3 cm.

Das Kind, ein Mädchen von 1980 g, 45 cm Länge, entwickelt sich leidlich gut.

Wochenbett febril. Wöchnerin hatte täglich Temperatursteigerung bis 38°, in den letzten Tagen bis 38,6°. Es ließ sich eine rechtsseitige Dämpfung hinten am unteren Lungenlappen feststellen, und über dieser Partie fand abgeschwächtes Atmen statt. Patientin wird mit der Diagnose Pleuritis exsudativa nach der inneren Klinik verlegt.

Fall XXI. Journal-Nr. 600. A. G., 33 Jahre alt, verheiratet, VII para, X. Monat. Wehenbeginn 11 Uhr vormittags; 12 Uhr 40 Min. erfolgt der Blasensprung. Eine innere Untersuchung wird nicht vorgenommen, weil bald, nachdem die Kreißende auf dem Gebärbett lag, der Kopf im Einscheiden begriffen war, und mit einem Ruck war das Kind geboren.

Das Kind, ein kräftig gebautes Mädchen von 3090 g, 48 cm Länge, schreit sofort mit lauter Stimme. Die Nachgeburt erfolgt spontan um 1 Uhr 10 Min. nachmittags.

Wochenbett normal.

### 1907/1908.

Fall XXII. Journal-Nr. 111. M. R., 25 Jahre alt, ledig, I para, IX. Monat. Wehenbeginn 12<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr nachmittags. Zeit des Blasensprunges weiß Patientin nicht anzugeben. Nachts

$\frac{1}{2}$  2 Uhr wollte sie in die Klinik kommen. Kurz nach Verlassen ihrer Wohnung wurde das Kind, ein Knabe, geboren. Die Nachgeburt wurde nach Angabe der hinzugezogenen Hebamme vollständig in ihrer Wohnung geboren. Um 2 $\frac{1}{2}$  Uhr kam sie dann in die Klinik. Hier ergab die Untersuchung, daß der Uterus 3 Querfinger über der Schoßfuge stand und gut kontrahiert war. Dammriß und Blutungen waren nicht vorhanden.

Das Kind, von 2950 g, 50 cm Länge, ist etwas icterisch, sonst keine Störungen in der Entwicklung.

Wochenbett: Etwas riechende Lochien, Uterus schlaff. Patientin bekommt 3×2 Pillen Cornutin und Scheidenausspülungen.

Fall XXIII. Journal-Nr. 210. M. M., verheiratet, 40 Jahre alt, XV para, X. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. crist. 26 cm, Dist. cost. 29 cm. Patientin hat 14 Geburten durchgemacht, davon 7 Fehlgeburten, vor 11 Jahren Wochenbettfieber, vor 16 Jahren ein Dammriß. Kreißende gibt an, seit 4 Wochen starke wehenähnliche Schmerzen zu haben. Am 6. VII. 12 Uhr nachts treten starke Wehen auf. Um 1 Uhr stellte sich eine sehr reichliche Blutung aus den Genitalien ein, so daß die Hebamme der Kreißenden anriet, die Klinik aufzusuchen. Gegen 4 Uhr früh wollte sie mit einer Droschke in die Klinik fahren. Unterwegs, 4 Uhr 25 Min., sprang die Blase, und 5 Minuten später erfolgte die Geburt eines Knaben. Das Kind stürzte nicht zu Boden, sondern die Kreißende fing es in den Kleidern auf und zerriß selbst die Nabelschnur. Die Länge der Nabelschnur betrug 60 + 3 cm. — Die Wöchnerin wurde von der Droschke in den Gebärsaal verlegt, und dort erfolgt um 5 Uhr früh die spontane Lösung der Placenta; letztere ist vollständig.

Das Kind, ein Knabe von 3860 g, 52 $\frac{1}{2}$  cm Länge, zeigt volle Reife und gedeiht gut.

Wochenbett: Riechende Lochien und geringe Blutungen.

Fall XXIV. Journal-Nr. 407. A. R., 26 Jahre alt, verheiratet, V para, X. Monat. 4 $\frac{1}{2}$  Uhr früh traten Wehen ein, gleichzeitig mit dem Blasensprung. Kreißende begab sich gleich darnach in die hiesige Klinik. Patientin kam mit starken Druckwehen hier an, wurde ohne Vorbereitung gelagert. Hier wurde das Kind, ehe der Dammschutz gemacht werden konnte, in Kopflage geboren. — 7 Uhr früh spontane Lösung der Placenta. Länge der Nabelschnur 39 + 3 cm.

Das Kind, ein Knabe von 2910 g, 51 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett normal.

Fall XXV. Journal-Nr. 573. E. K., 25 Jahre alt, ledig, II para, X. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. spin. 23 cm, Dist. crist. 26, Con. ext. 19. Am 8. XII. stürzte die Schwangere auf die linke Seite, seitdem soll ständig Wasser abgeflossen sein. Am 10. XII. mittags setzten Wehen ein, die an Intensität zunahmen. Um 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr nachmittags wurde das Kind im Stehen geboren, wobei die Nabelschnur entzweiriß; Länge derselben beträgt 48 + 5 cm, ca. eine Stunde später wird die Placenta durch die Hebamme exprimiert. <sup>1</sup>/<sub>2</sub> 8 Uhr abends wird Patientin entbunden eingeliefert. Damm intakt.

Das Kind, ein Knabe von 2500 g, 48 cm Länge, gedeiht gut.

Wochenbett etwas gestört. Am 5. und 6. Tage post partum zeigte Temperatur 37—38°. Empfindlichkeit der rechten Adnexe. Bei geeigneter Therapie baldige Wiederherstellung.

Fall XXVI. Journal-Nr. 624. A. F., 21 Jahre alt, ledig, II para, X. Monat. Die Schwangere wurde etwa um 2 Uhr morgens während des Schlafes von kräftigen Wehen überrascht (Zeit des Blasensprunges unbekannt) und kommt mit bereits in der Vulva sichtbarem Kopfe in den Gebärsaal. Ohne daß es möglich ist, einen Dammschutz zu machen, wird das Kind während einer Wehe plötzlich geboren, wobei der Damm in einer Circumferenz von 1 cm am Frenulum einreißt. Er wird durch drei Catgutnähte geschlossen. Vorher war in typischer Weise die Placenta geboren. Sie ist ebenso wie die Eihäute vollständig. Länge der Nabelschnur 32 + 3 cm.

Das Kind, ein Mädchen von 3500 g, 51 cm Länge, ist gesund und munter.

Wochenbett normal.

Fall XXVII. Journal-Nr. 625. C. B., 25 Jahre alt, ledig, III para, X. Monat. Auf dem Wege zur Frauenklinik wurde die Schwangere in der Nähe der Lessingbrücke von den ersten Wehen überrascht. Die Blase sprang gleichzeitig. Dennoch setzte sie den Weg fort. Auf der Tiergartenstraße bekam sie plötzlich zwei starke Wehen hintereinander, infolge deren sie zusammenbrach. Mit zwei weiteren Wehen gebar sie auf dem Boden liegend das Kind. Hierauf wurde sie mit der Droschke in die Klinik geschafft. Placenta wird mittels

Créde'schen Handgriffes geboren; sie ist ebenso wie die Eihäute vollständig.

Das Kind, ein kräftiges Mädchen von 3150 g, 49 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett ungestört.

Fall XXVIII. Journal-Nr. 644. S. K., 23 Jahre alt, ledig, I para, X. Monat. Seit 4 Uhr früh angeblich erste Wehen. Kurz vor 6 Uhr Blasensprung und bald darauf beim Wasserlassen erfolgt die Geburt eines Mädchens. Dabei reißt die Nabelschnur ab. Patientin will nicht viel Blut verloren haben. Kommt mit Droschke in die Klinik mit unabgenabeltem Kinde. Placenta noch nicht gelöst. Sofortige Abnabelung und Verband des Nabels mit Alkoholabwaschung. Oberflächliche Scheidenausspülung und Expression der Placenta. Damm weist einen Einriß I. Grades auf, den sich Patientin nicht nähen läßt.

Das Kind, ein Mädchen von 2740 g, 46 cm Länge, zeigt Temperatur 38°, welche nach Applizieren eines Alkoholverbandes nachläßt.

Wochenbett febril. 2 Tage post partum Temperatur 38,6°. Es besteht diffuse Bronchitis und etwas Auswurf; außerdem riechende Lochien. — Der ganze Dammdefekt heilt gut. 3 Tage später Patientin dauernd temperaturfrei.

Fall XXIX. Journal-Nr. 656. A. S., 19 Jahre alt, ledig, I para, X. Monat. Kreißende kommt nachts kurz vor 3 Uhr in die Klinik. Die Wehen haben bereits 10½ Uhr abends begonnen. Fruchtblase ist auf der Fahrt zur Klinik gesprungen. Äußere Untersuchung ist ebenso wie die innere nicht mehr möglich, da die Geburt sofort bei Lagerung der Kreißenden erfolgte.

Kind ist tot und zeigt Maceration der unteren Extremitäten. Placenta wird spontan um 3 Uhr 25 Min. früh geboren und ist ebenso wie die Eihäute vollständig.

Wochenbett: post partum Temperatur 38°. 1 Spritze Secacornin, Eisblase; ein paar Tage später normale Temperatur.

Fall XXX. Journal-Nr. 671. B. Z., 27 Jahre alt, ledig, I para, X. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. spin. 22, Dist. crist. 27, Con. ext. 20. Mittags 1 Uhr setzten Wehen ein, doch ging Patientin ihrer Arbeit nach und wurde stehend von der

Geburt überrascht. Das Kind fiel ihr heraus, doch konnte sie es noch stehend auffangen, so daß es nicht zu Boden fiel. Nachgeburt folgte dann nach einigen Minuten spontan nach. Nachher soll eine mäßige Blutung aufgetreten sein. Puerpera wird mit dem Kinde 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr nachmittags eingeliefert. Damm ist intakt.

Wochenbett: Patientin zeigt leichte subfebrile Temperatur von 37,6°, klagt über Kopfschmerzen. Seitens der Genitalien keinerlei Erscheinungen.

Fall XXXI. Journal-Nr. 731. W. H., 20 Jahre alt, ledig, I para, X. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. spin. 28,5, Dist. crist. 29. Kreißende kommt, mit dem Kindskopfe in der Vulva sichtbar, auf das Kreißbett. Die Fruchtblase ist bereits vor zwei Stunden gesprungen. Bei der nächsten Wehe schneidet der Kopf über den Damm. Der Rumpf folgt sofort spontan. 10 Minuten später die Placenta. Länge der Nabelschnur 71 cm.

Das Kind, ein Mädchen von 3280 g, 50 cm Länge, zeigt volle Reife und entwickelt sich gut.

Wochenbett ungestört.

Fall XXXII. Journal-Nr. 737. M. F., 31 Jahre alt, verheiratet, II para, X. Monat. Kreißende kommt in die Klinik mit gesprungener Blase. Wehen angeblich seit nachts. Der vorliegende Kopf ist in der Vulva sichtbar. Nach nächstfolgender Wehe kommt das Kind. Wegen Blutung wird die Placenta nach Modus Créde exprimiert (15 Minuten nach der Geburt). — Die nähere Besichtigung ergibt, daß das Chorion fehlt. Patientin bekommt 2 Spr. Secacornin.

Das Kind, ein Mädchen von 3380 g, 51 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett ungestört.

Fall XXXIII. Journal-Nr. 890. E. Ch., 25 Jahre alt, ledig, III para, X. Monat. Patientin verspürte 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr nachts die ersten Wehen, und da sie die Absicht hatte, zu ihrer Entbindung die Klinik aufzusuchen, machte sie sich sofort auf den Weg. — Unterwegs Blasensprung und bei Ankunft in der Klinik spontane Geburt auf dem Korridor. — Placenta wird 5 Uhr 7 Min. morgens spontan geboren. Die Länge der Nabelschnur beträgt 78 cm. — Wöchnerin gibt an, daß das Kind mit dem Kopf voraus zur Welt gekommen sei.

Das Kind, ein Knabe von 3340 g, 51 cm Länge, gedeiht gut.

Wochenbett normal.

1908/1909.

Fall XXXIV. Journal-Nr. 1. Am 5. IV. gegen 3 Uhr nachmittags bemerkte Patientin erste Wehen, die immer stärker wurden und sie gegen 6 Uhr veranlaßten, die Klinik aufzusuchen. Unterwegs bemerkte sie, daß sich etwas zwischen ihren Beinen hervordrängte und daß die Wehen sehr schmerzhaft wurden. Kreißende wird sofort 6 Uhr 10 Min. in den Gebärsaal gebracht und ihrer Kleider entledigt. Es stellt sich heraus, daß der Kopf bereits geboren ist. Es folgen gleich darauf die Schultern und kurz darnach die übrigen Teile. — 6 Uhr 30 Min. liegt die Placenta in der Scheide, sie wird mit leichtem Drucke exprimiert.

Das Kind, ein Knabe von 3000 g, 48 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett normal.

Fall XXXV. Journal-Nr. 45. M. K., 36 Jahre alt, ledig, III para, X. Monat. Abends traten Wehen ein, die Blase sprang kurz darauf, und unterwegs zur Klinik wurde das Kind mit nur einmaliger kräftiger Wehe geboren. Nachgeburt folgte eine Stunde später. Patientin verlor 1000 g Blut. Eihäute vollständig. — Länge der Nabelschnur 51 cm.

Das Kind, ein Knabe von 3270 g, 51 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett normal.

Fall XXXVI. Journal-Nr. 130. M. G., 19 Jahre alt, ledig, I para, X. Monat. Auf dem Wege zum Gebärsaal springt die Blase. Der Kopf wird in der Vulva alsbald sichtbar und gleich darauf wird das Kind geboren, schreit sofort. 40 Minuten später erfolgt Geburt der Placenta. Sie ist vollständig. Uterus gut kontrahiert. Länge der Nabelschnur 47 cm.

Das Kind, ein Knabe von 2470 g, 49 cm Länge, gedeiht gut.

Wochenbett afebril.

Fall XXXVII. Journal-Nr. 373. A. G., 18 Jahre alt, ledig, I para, VIII. Monat. Erste Wehen 2 Uhr nachmittags. Bei Ankunft in der poliklinischen Sprechstunde für Frauenkrankheiten er-

folgt die Geburt 5 1/2 Uhr nachmittags. Keine Zerreißung weder des Dammes noch der Nabelschnur; keine Nachblutung. — 1/2 Stunde später Geburt der Placenta.

Das Kind, ein Mädchen von 1420 g, 40 cm Länge, ist sehr schwach entwickelt und stirbt 3 Tage nach der Geburt an Lebensschwäche.

Wochenbett: 6 Tage post partum Temperatur 37,2°. Riechende Lochien. Lysolsplungen. Sonstiger Verlauf einwandsfrei.

Fall XXXVIII. Journal-Nr. 374. M. N., 45 Jahre alt, verheiratet, VI para, VIII. Monat. Erste Wehen traten morgens um 8 Uhr früh auf. Die Frau suchte kurz vor 11 Uhr 30 Min. mittags die Klinik auf. An der Tür des Gebrssaales findet eine Sturzgeburt statt, die Nabelschnur reißt ab. Patientin verliert ziemlich viel Blut. Die Nachgeburt wird um 12 Uhr mittags durch leichten Druck exprimiert. Es entleert sich ziemlich viel Blut und ungefähr 1/4 Stunde lang fließt noch reichlich Blut aus dem schlaffen Uterus. Die Frau erhält eine Eisblase auf das Abdomen und 1 Spr. Secacornin.

Das Kind, ein Knabe von 1540 g, 41 cm Länge, entwickelt sich zuerst schlecht; es verliert binnen 9 Tagen fast 250 g an Körpergewicht, um dann allmählich binnen 4 Wochen das Anfangsgewicht zu erreichen.

Wochenbett ungestört.

Fall XXXIX. Journal-Nr. 393. M. S., 29 Jahre alt, verheiratet, I para, X. Monat. uere Beckenmaße: Dist. spin. 28, Dist. crist. 30 1/2 cm. Wehenbeginn 7 Uhr früh. Zeit des Blasensprunges nicht angegeben. — Die Geburt des Kindes wie auch der Placenta vollzog sich 8 1/4 Uhr früh auf dem Wege zur Klinik in einer Droschke. Dabei erfolgte ein Dammriß I.—II. Grades. Placenta ist vollständig. Es besteht keine Nachblutung. Der Dammriß wird mit 1 Catgut- und 4 Silcknähten versorgt.

Das Kind, ein Knabe von 3100 g, 51 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett normal. 2 Tage post partum Temperatur 37,4°, sonst normale Temperatur. Die Nähte werden am 7. Tage entfernt. Wundheilung per primam.

Fall XL. Journal-Nr. 419. M. T., 19 Jahre alt, iedig, I para, VII. Monat. Beginn der Wehen mittags einen Tag vorher.

Zeit des Blasensprunges ist nicht zu erweisen. 8¼ Uhr morgens wird während der Defäcation Foetus nebst einem großen Teil der Placenta geboren. Puerpera kommt teils mit der Elektrischen, teils zu Fuß in die Klinik. — Da die Eihäute nicht vollständig geboren waren, wird mit dem Abortlöffel vorsichtig eingegangen. Es gelingt jedoch nicht, etwas herauszubefördern. Patientin bekommt 1 Spr. Secacornin.

Foetus ausgesprochen totfaul.

Wochenbett normal.

Fall XLI. Journal-Nr. 712. M. S., 19 Jahre alt, ledig, I para, IX. Monat. Nachts 3 Uhr plötzliche Wehen. Kreißende kommt in einer Droschke. Im Korridor der Klinik wird das Kind geboren, fällt auf die Erde. Nabelschnur durchgerissen, blutet aber nicht. Mutter blutet. Nachgeburt kommt ¼ Stunde später spontan.

Das Kind, ein Mädchen von 2600 g, 46 cm Länge, entwickelt sich leidlich gut.

Wochenbett normal.

### 1909/1910.

Fall XLII. Journal-Nr. 54. M. S., 21 Jahre alt, ledig, I para, IX. Monat. Erste Wehen 7 Uhr morgens. Blasensprung erfolgte 1 Uhr 50 Min. mittags. Patientin hatte am Vormittag wohl starke Wehen, glaubte aber nicht, daß die Geburt schon vor sich gehe. Auf der Fahrt nach der Frauenklinik wurde das Kind, ein kräftiger Knabe, geboren 2 Uhr nachmittags. Das Kind wird in der Klinik abgenabelt. Die Länge der Nabelschnur beträgt 47 cm. 2 Uhr 50 Min. nachmittags spontane Lösung der Placenta; dieselbe, sowie Eihäute vollständig. Keine Blutungen. Damm intakt. Links von der Harnröhre ein 3 cm langer Riß bis ins Labium minus. Naht mit 4 Catgut.

Das Kind, ein Knabe von 2060 g, 48 cm Länge, gedeiht gut.

Wochenbett normal. Scheidenriß per primam geheilt.

Fall XLIII. Journal-Nr. 63. M. S., 23 Jahre alt, ledig, I para, IX. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. spin. 25, Dist. crist. 27 cm. Erste Wehen 11 Uhr morgens. 3 Uhr 25 Min. nachmittags Blasensprung. Kurz darauf wird Kreißende von der Geburt überrascht. Sie erscheint in der Klinik mit geborenem Kinde, an welchem die Nabelschnur, 5 cm vom

Kinde entfernt, gerissen war. 4 Uhr nachmittags Lösung der Placenta; sie, sowie die Eihäute sind vollständig.

Das Kind, ein Knabe von 2710 g, 47 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett normal.

Fall XLIV. Journal-Nr. 126. M. J., 21 Jahre alt, ledig, II para, X. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. spin. 22, Dist. crist. 26, Con. ext. 21. Patientin erscheint 10 Uhr 30 Min. abends in der Klinik. Auf dem Flur bekommt Patientin heftige Preßwehen. Der hinzugezogene Arzt findet den Kopf des Kindes bereits in der Vulva. Das Kind wird 10 Uhr 35 Min. spontan geboren. Geringer Dammriß wird mit 3 Catgut- und 3 Silcknähten versorgt. 11 Uhr 4 Minuten abends Lösung der Placenta; sie, sowie Eihäute sind vollständig.

Das Kind, ein kräftiges Mädchen von 3440 g, 52 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett normal. Am 7. Tage werden die Nähte entfernt. Wundheilung per primam.

Fall XLV. Journal-Nr. 154. A. M., 27 Jahre alt, verheiratet, II para, X. Monat. Wehenbeginn 5 Uhr nachmittags. 5<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr nachmittags Blasensprung. — Die Frau kommt um 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr nachmittags im Wagen an. Sie gibt an, daß sie kurz vor Breslau von der Geburt überrascht worden sei. Das Kind lag auf dem Boden im Stroh und schrie mit lauter Stimme. — Es erfolgte bei der Geburt ein Dammriß I. Grades, der durch 2 Silck- und 2 Catgutnähte geschlossen wird. Nabelschnur nicht gerissen; sie wurde abgenabelt; Länge 58 cm. 6<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr nachmittags spontane Lösung der Placenta.

Das Kind, ein Mädchen von 3030 g, 50 cm Länge, gedeiht gut.

Wochenbett normal. Wundheilung per primam.

Fall XLVI. Journal-Nr. 288. E. G., 19 Jahre alt, ledig, I para, IX. Monat. Über Beginn der Wehen und Zeit des Blasensprungs macht Patientin ungenaue Angaben. — Auf dem Abort, den sie wegen starken Übelseins aufsuchte, gebar sie das Kind, ein Mädchen, das sie mit den Händen auffing. Patientin kam mit dem an der Nabelschnur hängenden Kinde in den Gebärsaal, wo nach einer Viertelstunde die Placenta geboren wurde; dieselbe sowie die Eihäute sind vollständig.

Das Kind von 2390 g, 45  $\frac{1}{2}$  cm Länge, entwickelt sich leidlich gut.

Wochenbett afebril.

Fall XLVII. Journal-Nr. 397. B. K., 23 Jahre alt, ledig, II para, IX. Monat. Patientin begibt sich nachts 2  $\frac{1}{2}$  Uhr auf den Abort. Zurückgekehrt, geht ihr plötzlich, ohne daß Wehen eingetreten wären, Wasser ab, woran sich sogleich die Ausstoßung des Kindes anschließt. Nach 20 Minuten hängt die Placenta gelöst in der Scheide und wird exprimiert. Sie selbst, sowie Eihäute sind vollständig.

Das Kind, ein Knabe von 2650 g, 47 cm Länge, gedeiht leidlich gut.

Wochenbett normal.

Fall XLVIII. Journal-Nr. 409. R. W., 22 Jahre alt, ledig, I para, X. Monat. Beginn der Wehen 7 Uhr früh. Blasensprung 1  $\frac{1}{2}$  Uhr nachmittags. — Auf dem Wege zur Klinik geht Fruchtwasser ab, das grünlich gefärbt ist. Innere Untersuchung wird nicht vorgenommen, da das Kind geboren wird, bevor Kreißende in den Gebärsaal gelangt ist. 2 Uhr 20 Min. nachmittags löst sich die Placenta. Sie, sowie die Eihäute sind vollständig. Die Länge der Nabelschnur beträgt 55 cm.

Das Kind, ein Knabe von 3600 g, 52  $\frac{1}{2}$  cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett afebril.

Fall XLIX. Journal-Nr. 441. W. K., 20 Jahre alt, ledig, II para, X. Monat. Wehenbeginn in der Nacht. 10 Uhr morgens erfolgte der Blasensprung. — Auf dem Wege zur Klinik kam Patientin mit einem Knaben nieder. In der Klinik erfolgte die Abnabelung und Lösung der Placenta. Länge der Nabelschnur 54 cm.

Das Kind von 3370 g, 49 cm Länge, gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall L. Journal-Nr. 513. E. O., 23 Jahre alt, ledig, II para, X. Monat. Wehenbeginn 2 Uhr nachts. Blasensprung erfolgt auf dem Wege zur Klinik. 6  $\frac{3}{4}$  Uhr morgens kommt Kreißende mit heftigen Preßwehen in der Klinik an. Während sie vorbereitet wird, erfolgt die Geburt des Kindes 7 Uhr 15 Min. morgens. Das Kind schreit sofort kräftig; es wird

nach Aufhören der Nabelschnurpulsation abgenabelt. Die Länge der Nabelschnur beträgt 50 cm. 8 Uhr früh erfolgt die Geburt der Placenta; dieselbe, sowie die Eihäute sind vollständig.

Das Kind, ein Knabe von 2950 g, 49 cm Länge, gedeiht gut.

Wochenbett: Am 2., 3., 4. Tage post partum Temperatur bis 37,4°, 38°, 37,6°, sonst fieberfreier Verlauf.

Fall LI. Journal-Nr. 763. B. T., 20 Jahre alt, ledig, I para, IX. Monat. Wehenbeginn 7 Uhr abends. Blasensprung 7<sup>14</sup> Uhr abends. Wegen starker Blutung wurde poliklinische Hilfe geholt. Beim Eintreffen ärztlicher Hilfe war das Kind schon geboren. Placenta gelöst im Uterus, starke Blutung. Placenta wird durch mäßigen Druck exprimiert, Patientin bekam eine Spritze Secacornin. — Bei der Geburt erfolgte ein Dammriß II. Grades, weshalb Patientin in die Klinik überführt wurde. Naht des Dammrisses mit 6 Catgut und 3 Silck.

Das Kind, ein Mädchen von 2440 g, 46 cm Länge, entwickelt sich leidlich gut.

Wochenbett fieberfrei. Am 7. Tage wurden die Nähte entfernt. Wundheilung per primam.

Fall LII. Journal-Nr. 816. C. S., 20 Jahre alt, ledig, I para, X. Monat. Wehenbeginn 26. I. 10 Uhr abends. Auf dem Wege zur Klinik (27. I. 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr abends) Blasensprung. Die Wehen werden immer heftiger. Kurz nach dem Eintritt in die Klinik wird das Kind um 11 Uhr 20 Min. abends nach dem Typus der I. Schädellage geboren. Sofort nach der Entbindung tritt eine mäßig starke Blutung auf, die aber bald steht. Das Kind schreit mit lauter Stimme. Nachdem es abgenabelt ist, wird Kreißende in den Gebärsaal getragen, und hier 11 Uhr 35 Min. abends erfolgt die Geburt der Placenta; dieselbe, sowie die Eihäute sind vollständig. Wegen Atonie des Uterus bekommt Patientin eine Spritze Secacornin.

Das Kind, ein Knabe von 2710 g, 49 cm Länge, gedeiht gut.

Wochenbett: 2 Tage post partum eine mäßige Temperatursteigerung, dann normale Temperatur.

Fall LIII. Journal-Nr. 839. E. M., 22 Jahre alt, ledig, I para, VII. Monat. Wehenbeginn 1 Uhr nachmittags. Zeit des Blasensprunges ist nicht angegeben. 1 Uhr 45 Min. nachmittags wird Patientin von der Geburt außerhalb des Gebä-

saales überrascht. An der Nabelschnur hängt die unreife Frucht, die lebend ist. 2 Uhr 25 Min. nachmittags löst sich die Placenta und wird durch leichten Druck geboren. Patientin bekommt eine Spritze Secacornin. Keine Nachblutung.

Das Kind, ein Mädchen von 1000 g, 35 cm Länge, ist unreif und entwickelt sich schlecht. Nach 5 Tagen erfolgt der Tod des Kindes.

Wochenbett fieberfrei.

### 1910/1911.

Fall LIV. Journal-Nr. 13. M. K., 26 Jahre alt, ledig, II para, X. Monat. Blasensprung 2 Uhr früh. Unmittelbar nach Verlassen des Bades erfolgt um 3 Uhr früh die Ausstoßung des kräftig schreienden Kindes, das auf die Erde fällt, ohne aber Schaden zu nehmen. Die Nabelschnur reißt ab, keine stärkere Blutung. 3 Uhr 15 Min. früh folgt die Nachgeburt, sie ist vollständig. Dammen erhalten. Temperatur 37,3°.

Das Kind, ein Mädchen von 3500 g, 51½ cm Länge, gedeiht gut. Länge der Nabelschnur 53 cm.

Wochenbett ohne Belang.

Fall LV. Journal-Nr. 200. A. S., 23 Jahre alt, ledig, II para, VII. Monat. Frau ließ sich gestern Abend einen Tee kochen, da sie 4 Tage lang keinen Stuhlgang hatte. Heute ½8 Uhr früh erwachte sie mit ziehenden Schmerzen im Leibe, sie führte diese auf Stuhldrang zurück. Ehe sie sich zum Abort begeben konnte, wurde aber auch schon das Kind unmittelbar nach dem Blasensprung mit Placenta auf einmal geboren. Die Mutter fuhr dann mit dem Kinde, das noch an der Placenta hing, in die Klinik. Das Kind wurde abgenabelt und in die Couveuse gelegt.

Das Kind, ein unreifes Mädchen von 875 g, 34 cm Länge, stirbt mittags an Lebensschwäche.

Wochenbett normal. Keine Temperatursteigerung, gute Rückbildung des Uterus.

Fall LVI. Journal-Nr. 228. M. G., 22 Jahre alt, ledig, I para, X. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. spin., 26 cm, Dist. crist. 28, Con. ext. 19. Kreißende kommt nachts 3 Uhr auf den Gebärsaal mit der Angabe, daß die Wehen eben begonnen hätten. Während gerade eine andere Geburt ihrem Ende entgegengeht, sinkt Patientin vom Stuhle und legt sich auf den Boden des Gebärsaales. Im nächsten Augenblicke

schon, als gerade der Arzt hinstürzt, schreit sie laut: „der Kopf kommt“ und das Kind, ein kräftiger Knabe, liegt ihr, schreiend, zwischen den Schenkeln. 3 Uhr 50 Min. früh. Die Nachgeburt wird erst 4 Uhr 50 Min. spontan geboren. Geringe Blutungen werden durch eine Spritze Secacornin zum Stillstand gebracht. Ein Dammriß II. Grades, der bei der Geburt entstanden ist, wird mit 2 Catgut und Silknähten versorgt.

Das Kind, ein Knabe von 3210 g, 50 cm Länge, entwickelt sich gut. Die Länge der Nabelschnur beträgt 45 cm.

Wochenbett etwas febril. Am 2. und 3. Tage post partum Temperatursteigerung bis 37,8°. Am 7. Tage werden die Nähte entfernt. Es erfolgt keine primäre Heilung.

Fall LVII. Journal-Nr. 271. K. W., 26 Jahre alt, verheiratet, III para, VIII. Monat. Äußere Beckenmaße: Dist. spin. 25 cm, Dist. crist. 28 cm. Wehenbeginn und Blasensprung mittags 12 Uhr des vergangenen Tages. — Während Kreißende im Bade vorbereitet wird, stellen sich heftige Preßwehen ein. Die Patientin wird sofort in den Gebärsaal gebracht und auf das Gebärbett gelegt, wobei sich zeigt, daß der Kopf bereits geboren ist und sich nach rechts zu drehen beginnt. Bald erfolgt die Geburt des Rumpfes. Das Kind ist leicht asphyktisch, schreit aber gleich nach der Geburt mit lauter Stimme. Abnabelung wird sofort vorgenommen. Das Kind wird in die Couveuse gelegt. 6 Uhr 15 Min. nachmittags folgt die Expression der Placenta mit Hilfe des Créde'schen Handgriffes.

Das Kind von 1460 g, 41 cm Länge, stirbt am nächsten Tage an Lebensschwäche.

Wochenbett: Temperatur gleich nach der Geburt 38,4°. Schon 3 Wochen vor der Geburt starker Husten. Diagnose lautet: Tuberkulose der Lunge. Patientin zeigt Temperatur zwischen 38,4 bis 39°. Innerlich wurde sie nicht untersucht.

Fall LVIII. Journal-Nr. 294. E. G., 21 Jahre alt, ledig, II para, X. Monat. Wehenbeginn 3 Uhr morgens. Kreißende begab sich zu Fuß in die Klinik. Unterwegs sprang die Blase 3 Uhr 40 Min. morgens. 5 Minuten später erfolgte auf der Straße in kauender Stellung die Geburt des Kindes, wobei die Gebärende das Kind im Rock auffing. 3 Uhr 50 Min. Aufnahme in der Klinik. 3 Uhr 55 Min. morgens folgt die be-

reits gelöste Placenta leicht auf Druck. Dieselbe, sowie die Eihäute sind vollständig. Länge der Nabelschnur 30 cm.

Das Kind, ein Mädchen von 2450 g, 49 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett normal.

Fall LIX. Journal-Nr. 570. C. B., 21 Jahre alt, ledig, X. Monat. Wehenbeginn 2 Uhr nachts des vergangenen Tages. Noch ehe die Kreißende in den Gebärsaal gebracht werden kann, wird sie in halb hockender Stellung an der Tür desselben (Gebärsaales) von der Geburt überrascht, 7 Uhr 45 Min. abends. Kurz vorher sprang die Blase. Eine Wärterin bewahrt das Kind noch eben vor dem Sturz auf den Boden. Es erfolgt starke Blutung. Die Nabelschnur ist bei der Geburt aus der Placenta herausgerissen und hat am placentaren Ende ein langes Stück Eihaut mitgerissen. Kreißende verliert auch, nachdem sie bereits gelagert worden ist, noch ziemlich viel Blut, weshalb die Placenta 8 Uhr 15 Min. abends mittels leichten Crédeschen Handgriffes exprimiert wird. — Ein am Rande sitzendes Coagulum läßt erkennen, daß die Placenta sich hier beim Eintreten der Geburt vorzeitig gelöst hatte. Ihre nähere Besichtigung erklärt ferner das leichte Abreißen der Placenta. Es läßt sich nämlich Insertio marginalis u velamentosa der Nabelschnur an der Abrißstelle feststellen. Der exprimierten Placenta folgt ziemlich viel Blut. Nach der Expression der Placenta kontrahiert sich der Uterus gut. Die Blutung steht. Ein bei der Geburt entstandener Dammriß II. Grades wird mit 3 Catgutnähten (davon eine versenkte) und 3 Silcknähten versorgt.

Das Kind, ein Mädchen von 2950 g, 50 cm Länge, entwickelt sich leidlich gut.

Wochenbett fast normal. Am 3. Tage post partum Temperatur 37,9°. Am 7 Tage werden die Nähte entfernt. Wundheilung per primam.

Fall LX. Journal-Nr. 575. A. P., 26 Jahre alt, verheiratet, IV para, X. Monat. Wehenbeginn 9 Uhr abends. 10 Uhr 5 Min. abends Blasensprung. Äußere und innere Untersuchung unmöglich, da Kreißende während der Vorbereitungen zur Geburt von selbiger überrascht wurde, noch ehe sie im Gebärsaale gelagert wurde. 12 Uhr nachts. Die um

1 Uhr 43 Min. nachts geborene Placenta ist vollständig. Die Eihäute sind teilweise retiniert.

Das Kind, ein Knabe von 3270 g, 52 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett afebril.

Fall LXI. Journal-Nr. 578. M. G., 21 Jahre alt, ledig, X. Monat. Wehenbeginn 1 Uhr nachts. 7 Uhr früh Blasensprung. Der innere Befund wurde nicht festgestellt und die Geburt nicht beobachtet, weil Patientin vor der Gebärsaaltür von der Geburt überrascht wurde, bevor sie gelagert werden konnte. Placenta folgt eine halbe Stunde später; sie, sowie die Eihäute sind vollständig. Die Nabelschnur von 61 cm Länge zeigt marginalen Ansatz und ist bei der Geburt dicht am kindlichen Nabel abgerissen.

Das Kind, ein Knabe von 2570 g, 50 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett normal.

Fall LXII. Journal-Nr. 608. M. R., 18 Jahre alt, ledig, I para, IX. Monat. Wehenbeginn 9 Uhr morgens. 4 Uhr 30 Min. nachmittags Blasensprung. 5 Uhr nachmittags erfolgte eine Sturzgeburt außerhalb der Klinik. — Wöchnerin wurde mit totem Kinde wegen starker Blutung eingeliefert. — Die Besichtigung der Placenta ergibt einen großen marginalen Defekt. 6 Uhr 5 Min. nachmittags wird ein ziemlich großer Rest derselben bei leichter Chloroformnarkose manuell gelöst. Einige größere Coagula werden zuvor entleert. — Es fand sich ferner ein Dammriß II. Grades: 1. ein 2 cm langer Einriß der Scheide rechts neben der Columna rugarum; 2. zwei radiäre Einrisse mit verletzten Wundrändern in die großen Labien gehend. Die Wunde wird mit 4 Catgutnähten (davon eine versenkte) und 3 Silknähten versorgt. Einige Gewebefetzen werden abgeschnitten.

Wochenbett im allgemeinen etwas febril. Am 7. und 8. Tage post partum Temperatursteigerung bis 38°. Die Nähte wurden am 7. Tage entfernt. Wundheilung per primam.

Fall LXIII. Journal-Nr. 643. S. H., 27 Jahre alt, ledig, II para, X. Monat. Äußere und innere Untersuchung unmöglich. Es erfolgt die Geburt als Sturzgeburt 5 Uhr 42 Min. morgens. Kind, unverletzt ausgetragen, schrie sofort mit lauter Stimme. 6 Uhr 5 Min. morgens folgt spontan die Placenta; sie, sowie die Eihäute sind vollständig.

Das Kind, ein Mädchen von 3370 g, 49 cm Länge, entwickelt sich gut.

Wochenbett normal.

Fall LXIV. Journal-Nr. 799. E. V., 20 Jahre alt, ledig, I para, IX. Monat. 2 Uhr nachts setzten Wehen ein. Sie wurden mittags so stark, daß Patientin sich entschloß, in die Klinik zu fahren. Als sie aus der Droschke ausstieg, sprang die Blase. Bald darauf erfolgte im Treppenhouse die Geburt 11 Uhr 45 Min. vormittags. Es besteht ein Dammriß II. Grades, der mit 3 Catgut- und 2 Silcknähten versorgt wird. — Bei der Geburt wurde die Nabelschnur in der Mitte abgerissen. — Da innerhalb  $\frac{3}{4}$  Stunden die Geburt der Placenta nicht spontan erfolgte, wurde Uterus der Kreißenden massiert, jedoch ohne Erfolg. Die Patientin wurde katherisiert, und die Expression mit Hilfe des Crédeschen Handgriffes vorgenommen. Placenta, sowie die Eihäute sind vollständig.

Das Kind, ein Mädchen (schrie bald mit kräftiger Stimme) von 2370 g, 46 cm Länge, entwickelt sich leidlich gut.

Wochenbett gestört. Schon beim Eintritt in die Klinik zeigte Patientin Temperatur von  $37,9^{\circ}$ . Post partum hohe Temperaturen bis  $40^{\circ}$ . Es wird eine Pneumonie diagnostiziert und Patientin wird in die medizinische Klinik verlegt.

---

Im Anschluß an unsere Geburtsgeschichten geben wir zunächst das Verhältnis der normalen zu den präcipitierten Geburten von April 1904 bis Mai 1911 an.

|                                                             |   |      |   |   |          |   |                     |
|-------------------------------------------------------------|---|------|---|---|----------|---|---------------------|
| Von Apr. 1904 bis Apr. 1905 unter 788 Geb., 8 präcipitierte |   |      |   |   |          |   | = 1,01%             |
| „                                                           | „ | 1905 | „ | „ | 1906     | „ | 809 „ 9 „ = 1,1%    |
| „                                                           | „ | 1906 | „ | „ | 1907     | „ | 809 „ 4 „ = 0,49%   |
| „                                                           | „ | 1907 | „ | „ | 1908     | „ | 892 „ 12 „ = 1,45%  |
| „                                                           | „ | 1908 | „ | „ | 1909     | „ | 897 „ 8 „ = 0,91%   |
| „                                                           | „ | 1909 | „ | „ | 1910     | „ | 975 „ 12 „ = 1,23%  |
| „                                                           | „ | 1910 | „ | „ | 1911     | „ | 1146 „ 11 „ = 0,95% |
| „                                                           | „ | 1911 | „ | „ | Mai 1911 | „ | 129 „ 0 „ = 0       |

Auf 6775 Geburten, die auf die Zeit von 1907—1911 entfallen, kommen mithin 64 Sturzgeburten, was einer Prozentzahl von 0,99% entspricht.

Die Häufigkeitsziffer der präcipitierten Geburten mit Berücksichtigung aller bisher veröffentlichten Zusammenstellungen ergibt sich aus folgender Tabelle:

| Autoren                         | Gesamtzahl<br>der<br>Geburten | Davon<br>präcipitierte | Prozentzahl |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------|
| Hugenberger (St.-Petersburg) .  | 8036                          | 73                     | 0,9         |
| Biceder u. Satugin . . . . .    | 1998                          | 20                     | 1,0         |
| Hennig (Fulda) . . . . .        | 4094                          | 114                    | 2,8         |
| Matthac (Marburg) . . . . .     | 1114                          | 10                     | 0,9         |
| v. Winckel (Dresden) . . . . .  | 12117                         | 212                    | 1,7         |
| Koch (Stuttgart) . . . . .      | 3775                          | 37                     | 0,98        |
| v. d. Goltz (Basel) . . . . .   | 4337                          | 37                     | 0,9         |
| v. Szabó (Budapest) . . . . .   | 8716                          | 86                     | 1,0         |
| Héracourt (Straßburg) . . . . . | 6520                          | 61                     | 0,92        |
| Moser (München) . . . . .       | 1853                          | 22                     | 1,2         |
| Hellhake (Würzburg) . . . . .   | 3803                          | 47                     | 1,7         |
| Bayer (Köln) . . . . .          | 8402                          | 48                     | 0,58        |
| v. Skanzoni (Leipzig) . . . . . | 13302                         | 157                    | 1,1         |
| Schwarzschild (München) . . .   | 3920                          | 89                     | 2,27        |
| Winkler (Breslau) . . . . .     | 3641                          | 51                     | 1,67        |
| Lipinski (Breslau) . . . . .    | 6445                          | 64                     | 0,99        |
| Insgesamt                       | 92073                         | 1928                   | 1,22        |

Die Frage, ob die Entbundenen Erst- oder Mehrgebärende waren, beantwortet für unsere Fälle folgende Tabelle:

|                   |              |           |
|-------------------|--------------|-----------|
| I Parae . . . . . | 27 = 42,18 % | } 71,86 % |
| II „ . . . . .    | 19 = 29,68 % |           |
| III „ . . . . .   | 7 = 10,93 %  |           |
| IV „ . . . . .    | 6 = 9,46 %   |           |
| V „ . . . . .     | 1 = 1,56 %   |           |
| VI „ . . . . .    | 1 = 1,56 %   |           |
| VII „ . . . . .   | 1 = 1,56 %   |           |
| VIII „ . . . . .  | 1 = 1,56 %   |           |
| XV „ . . . . .    | 1 = 1,56 %   |           |

Vergleichen wir mit diesen Ergebnissen das Resultat von Winkler's und Hellhake's Untersuchungen, so ergibt sich, daß, wie bei uns, so auch bei ihnen die bei weitem größte Anzahl von Sturzgeburten bei Erst- und Zweitgebärenden vorkommt und daß die Summen 71,86% bei uns, 70%, bei Winkler und 80,9% bei Hellhake so ziemlich einander entsprechen. Auch das Überwiegen der Zahl von Erstgebärenden gegenüber Zweitgebärenden stimmt mit den obengenannten Autoren überein; nur Winckel fand eine höhere Prozentzahl für die Zweitgebärenden. — Die Beobachtungen anderer Autoren, wie die Reinhardt's, Koch's und Héracourt's stimmen in diesem Punkte mit Winckel überein, indem auch sie ein beträchtliches Überwiegen der Zweit- über die Erstgebärenden konstatieren.

Was die Sturzgeburten bei den übrigen Mehrgebärenden betrifft, so sind dieselben bei mehr als Viertgebärenden verhältnismäßig selten: wir finden für VI, VII, VIII, XV je einen Fall.

Was die Haltung der Gebärenden anbelangt, so erfolgte die Geburt:

Im Stehen oder Gehen in 17 Fällen

|                    |        |
|--------------------|--------|
| „ Sitzen . . . . . | „ 13 „ |
| „ Liegen . . . . . | „ 10 „ |
| „ Hocken . . . . . | „ 2 „  |
| „ Kauern . . . . . | „ 1 „  |

Ohne Angaben der Haltung oder ungenaue Angaben ging die Geburt vor sich in 21 Fällen.

Wie aus dieser Aufstellung hervorgeht, erfolgten die meisten unserer Sturzgeburten im Stehen, im

Gegensatz zu den Angaben Winckel's, der zwar auch eine ziemlich große Anzahl im Stehen überstandener Sturzgeburten anführt, bei dem aber doch die sitzende Stellung weit überwiegt.

An zweiter Stelle hinsichtlich der Häufigkeit steht bei unseren Sturzgeburten die sitzende Stellung, und zwar betrifft das die Fälle auf dem Abort und im Wagen, wo durch die räumlichen Verhältnisse diese Stellung geboten ist. — Auffallend groß im Verhältnis zu dieser Zahl ist die Anzahl von im Sitzen eingetretener Sturzgeburten, die Winckel angibt. Nach ihm ist die sitzende Stellung fast ebenso häufig, wie alle anderen Stellungen zusammen.

Welches nun die zweckmäßigste Stellung bei der Sturzgeburt sei, ist zwar von zahlreichen Autoren schon oft erörtert, aber bis jetzt noch nicht entschieden worden; wenigstens gehen die Ansichten der Autoren, die sich mit dieser Frage beschäftigten, noch sehr auseinander. So ist von Bitgen die kauernde, von Baudeloque die stehende mit gespreizten Beinen, von Ludwig die knieende Stellung als die zweckentsprechendste gehalten worden.

Die Dauer der Gravidität wurde in 63 Fällen ermittelt:

|                          |           |   |       |
|--------------------------|-----------|---|-------|
| Dem 6. Monat entstammen: | 1 Frucht  | = | 1,5%  |
| „ 7. „ „                 | 3 Früchte | = | 4,7%  |
| „ 8. „ „                 | 5 „       | = | 7,9%  |
| „ 9. „ „                 | 13 „      | = | 20,6% |
| „ 10. „ „                | 31 „      | = | 65,2% |

26 Kinder waren weiblichen Geschlechtes, 29 männlichen. 9 mal fehlen die diesbezüglichen Angaben.

Die Lage der Kinder ließ sich nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen eruieren, weil nur sehr wenige direkt zur Beobachtung gelangten. Es ergab sich, daß in 30 Fällen die Lage des Kindes nicht zu ermitteln war. Es war nämlich in diesen Fällen keine Kopfgeschwulst vorhanden, worüber man sich nicht zu wundern braucht, da bei Partus praecipitatus die Geburt so schnell vor sich geht, daß es zur Entwicklung einer Kopfgeschwulst nicht kommen kann. — In allen übrigen 34 Fällen bestand Schädellage.

Bei unseren Sturzgeburten war keine einzige Zwillingsgeburt. Das erklärt sich wohl aus der bei Zwillingsgeburten meistens sehr langsam verlaufenden Geburt des ersten Kindes, welche es der Kreißenden ermöglicht, noch rechtzeitig das Gebärhauseinzutreten.

Abweichend von unseren Beobachtungen findet Reinhardt unter seinen 23 Sturzgeburten einen Fall von Zwillingsgeburt.

Von den 64 Früchten wurden 3 maceriert, 2 tot geboren; 4 Kinder starben an Lebensschwäche und zwar: 2 wenige Stunden nach der Geburt, 1 am 2. Tage, 1 am 5. Tage.

Die Gesamtmortalität der Kinder betrug demnach  $9 = 14,2\%$ , Winkler fand  $13,7\%$ , Schwarzschild  $18,9\%$ .

Die Mortalität der Mütter betrug bei uns  $2 = 3,12\%$  (davon starb eine im Wochenbett an Pneumonie). Eine mindestens einmalige Temperatursteigerung von  $38^{\circ}\text{C.}$  wurde in 10 Fällen  $= 15,6\%$  festgestellt.

5 Wöchnerinnen wurden am 7. Tage gesund entlassen

|    |           |       |   |     |   |                                    |   |
|----|-----------|-------|---|-----|---|------------------------------------|---|
| 9  | „         | „     | „ | 8.  | „ | „                                  | „ |
| 18 | „         | „     | „ | 9.  | „ | „                                  | „ |
| 12 | „         | „     | „ | 10. | „ | „                                  | „ |
| 12 | „         | „     | „ | 11. | „ | „                                  | „ |
| 1  | Wöchnerin | wurde | „ | 12. | „ | „                                  | „ |
| 1  | „         | „     | „ | 15. | „ | „                                  | „ |
| 1  | „         | „     | „ | 16. | „ | „                                  | „ |
| 1  | „         | „     | „ | 4.  | „ | wegen Pneumonie verlegt            |   |
| 1  | „         | starb | „ | 7.  | „ | an Pneumonie                       |   |
| 1  | „         | „     | „ | 9.  | „ | „ Sepsis                           |   |
| 1  | „         | wurde | „ | 17. | „ | wegen Pleuritis exsudativa verlegt |   |
| 1  | „         | „     | „ | 27. | „ | gegen Revers entlassen             |   |

Es entsteht nun die Frage, welche Momente eine Sturzgeburt begünstigen.

Als erste und wichtigste Ursache ist wohl von allen Autoren die Beschaffenheit der Wehentätigkeit anerkannt worden. Die Schnelligkeit, mit welcher die Ausstoßung der Frucht aus den Geburtswegen erfolgt, ist abhängig von den austreibenden Kräften und dem Widerstand der Geburtswege. Je größer die austreibenden Kräfte bei sonst normalem Widerstande sind, um so rascher wird die Geburt erfolgen.

Wenn auch die Mehrzahl der Kreißenden uns keine genauen Angaben machen kann bezüglich der Stärke und Häufigkeit der Wehen, so können wir doch auf diese schließen, wenn wir uns über den Beginn der Wehen unterrichten. Aus der sich daraus ergebenden Geburtsdauer werden wir sodann auf die Wehentätigkeit schließen können. Diesbezügliche Untersuchungen ergaben bei uns, daß in 29 Fällen die Wehendauer bis zu 5 Stunden betrug; in 11 Fällen über 5 Stunden. Also in 69% der Fälle bestand ein beschleunigter Geburtsakt.

In den früheren Arbeiten finden sich hierfür folgende Zahlen: von Winckel 52,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Koch 74,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Hellhake 60,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Schwarzschild 62,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Winkler 62<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Hellhake und Schwarzschild sahen Geburten mit ungemein langer Dauer, während Winkler nur von einem Fall berichten konnte, wo die Wehendauer 18 Stunden betrug.

Wir fanden auch nur zwei Fälle: Fall LII, bei dem eine Wehendauer von 24 Stunden, und Fall LIX, bei dem eine Wehendauer von 17<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Stunden verzeichnet ist. — In 22 Fällen konnten wir die Geburtsdauer nicht eruieren.

Die Intensität der Wehen wird von einer ganzen Reihe von Faktoren bedingt.

Es ist klar, daß ein Uterus, der nur wenig Fruchtwasser enthält, einem größeren Reiz ausgesetzt ist als einer, der durch das Fruchtwasser sozusagen geschützt ist. Wenn dazu noch die anatomischen Verhältnisse günstig sind, so ist wohl anzunehmen, daß eine Sturzgeburt erfolgen kann. Ähnlich verhält es sich mit dem frühzeitigen Blasensprung. — Als besonders begünstigendes Moment kommt noch hinzu die betreffende Lage der Gebärenden bei einer Sturzgeburt: das Stehen, Sitzen oder Kauern, wobei das Fruchtwasser natürlich vollständiger und rascher mit dem Blasensprunge abfließt als im Liegen, wodurch eine schnellere und intensivere Berührung von Frucht und Uterus veranlaßt wird, und dadurch stärkere und in kurzen Zwischenräumen sich wiederholende Wehen ausgelöst werden.

Unter 64 Fällen wurde 13 mal das Kind unmittelbar nach dem Blasensprung geboren (Fälle IV, VI, VIII,

X, XI, XII, XIII, XX, XXI, XXIII, XXVII, LV, LVI, in 13 Fällen in der nächsten Viertelstunde (Fälle XXVIII, XXXII, XXXIII, XLIII, XLV, XLVI, XLVII, XLVIII, LI, LIV, LVIII, LIX, LXI). In 24 Fällen konnte nichts über die Zeit des Blasensprunges ermittelt werden, und nur in 14 Fällen sprang die Blase länger als eine Viertelstunde vor der Geburt.

Psychische Erregungen, wie Schreck, Aufregung etc. sind auch als Ursachen der Sturzgeburten anzusehen. Daß solche Einflüsse bei unseren Fällen eine Rolle spielen, läßt sich nicht nachweisen. Doch ist das Vorkommen solcher Einflüsse leicht erklärlich. Ist es doch leicht denkbar, daß bei manchen die Besorgnis, die Geburt könne noch vor Ankunft in dem Gebärhause erfolgen, zur erhöhten Innervation des Uterus mit beitragen kann, was wiederum eine sehr starke Wehentätigkeit zur Folge hat.

Auch akute Erkrankungen der Kreißenden können eine Sturzgeburt hervorrufen. Es ist in der Tat eine nicht selten zu machende Beobachtung, daß bei stark fiebernden Kreißenden, wenn die Ursache des Fiebers nicht in Erkrankungen der Genitalorgane liegt, die Wehentätigkeit auffallend stark ist.

Wir fanden nur einen Fall, wo die Geburt bei florider Tuberkulose präcipitiert erfolgte. Winckel gibt eine ganze Anzahl von solchen Fällen an.

Von geringer Wichtigkeit, als ätiologisches Moment für die Entstehung einer Sturzgeburt, ist noch der Umstand zu erwähnen, daß verhältnismäßig häufig die Schwangerschaft überhaupt oder wenigstens die Wehen als solche nicht erkannt werden.

So unglaublich diese Tatsache im ersten Augenblick zu sein scheint, so ist ein solches Verkennen doch recht wohl denkbar und auch durch verschiedene Beobachtungen sichergestellt. Ganz abgesehen nämlich von jenen Fällen, wo der Coitus an Bewußtlosen, Geistesschwachen oder Geisteskranken vollzogen wurde, oder wo es sich um Schwängerung sehr jugendlicher Individuen handelte, wird man, zumal bei Erstgebärenden, menstruale Anomalien oder Schwangerschaftsblutungen in Betracht zu ziehen haben, um ein Verkennen zu rechtfertigen. — Ein solches wird begreiflich, z. B. wenn sich die Periode schon vorher unregelmäßig einstellte, wenn sie sich in der Gravidität noch zeigte, oder endlich, wenn nach längerer Sterilität der Eintritt des Klimakteriums vermutet wird. — Hellhake und Strassmann geben solche Fälle an.

Es sind auch Fälle zur Beobachtung gelangt, wo die Schwangeren sich für krank halten und in dieser Annahme vom Arzte oder der Hebamme noch bestärkt wurden. So zitiert Wald (bei von Saxinger in Moschka's Handbuch der gerichtlichen Medizin, Bd. 3) einen Fall, wo ärztlicherseits die Gravidität für Ascites gehalten wurde, bis eines Tages die Geburt unerwartet vor sich ging.

Sehr häufig dürfte es sich auch um ein Verkennen der Wehen handeln, wobei dieselben für Stuhldrang oder Urindrang gehalten wurden. Unter unserem Material finden sich 3 solche Fälle: III, XI, XLV.

Das Zustandekommen von Sturzgeburten hängt nicht allein von den Wehen ab, sondern auch von

der Beschaffenheit des Geburtsweges, welchen das Kind zu passieren hat.

Zunächst sollte man glauben, daß bei Mehrgebärenden, die viele Geburten durchgemacht haben und bei denen die Weichteile gelockert sind, die Sturzgeburt eher eintreten sollte, wie bei Erstgebärenden.

Wie Hellhake und Winkler, so fanden jedoch auch wir die überwiegend größere Zahl von Sturzgeburten bei Erstgebärenden gegenüber den Zweitgebärenden, und ferner, daß die Erst- und Zweitgebärenden zusammengenommen das größte Kontingent von Sturzgeburten ausmachen. — Wir möchten diese Erscheinung auf die gleiche Weise wie Winkler zu erklären suchen: „Bei Individuen, die noch nicht geboren haben, sind die Weichteile zwar straffer und schwerer dehnbar als bei solchen, die schon 3 und mehr Partus überstanden haben, doch bei ersteren vermag die Bauchpresse ganz anders in Aktion gesetzt zu werden, als bei solchen, wo eine weite Diastase der Recti besteht.“

Auch die Angst und die Besorgnis, das Kind so schnell wie möglich aus dem Geburtskanal los zu werden, wirkt reizend auf die Bauchpresse. — Der Umstand ferner, daß die meisten von den Gebärenden jugendliche Personen waren, spricht für die Beschleunigung der Geburt. Es ist klar, daß eine 19jährige Erstgebärende viel elastischere Weichteile besitzt als eine 30jährige. Auch sonst ist es ja die Regel, daß bei älteren Individuen die erste Geburt viel schwerer verläuft, als bei jüngeren.

Bondy, in seiner Arbeit „Die Geburt in den Entwicklungsjahren“, nimmt an, daß schon von 21 Jahren die Elastizität der Gewebe nachläßt und die bei der alten Erstgebärenden so gefürchtete Rigidität der Weichteile ihren Anfang nimmt. Demgemäß fanden wir, daß bei unseren Fällen 22 Gebärende das Alter von 21 Jahren nicht überschritten hatten, 42 waren über 21 Jahre alt.

Auch das Becken hat einen Einfluß auf das Zustandekommen einer Sturzgeburt. Es ist leicht verständlich, daß bei sehr großen und auch normalen Becken eine beschleunigte Geburt erfolgt. — Die Beckenmaße sind nur selten in unseren Fällen angegeben. Bei den meisten handelte es sich wohl um normale Verhältnisse. Nur bei wenigen war das Becken etwas verengt.

Es fragt sich nun, wie es möglich ist, daß eine präcipitierte Geburt bei einem engen Becken erfolgen kann. Dafür wollen wir folgende Erklärung anführen: Die Geburt geht dabei zuerst, da der Kopf am Promontorium ein schwer überwindliches Hindernis findet, sehr langsam vor sich, bis der Kopf genanntes Hemmnis überwunden hat, und jetzt kann infolge der Weite des Beckenausganges leicht eine Sturzgeburt im Sinne einer abnorm schnellen Austreibung erfolgen.

Insoweit wären die Verhältnisse im mütterlichen Organismus für das Zustandekommen einer Sturzgeburt als ätiologisches Moment in Betracht zu ziehen.

Aber natürlich spielt das Geburtsobjekt selber für das Entstehen eines Partus praecipitatus eine nicht geringe Rolle.

Zuerst wäre die schwache Entwicklung der Kinder zu erwähnen. — Es kommt häufig vor, daß die Kinder in ihrer Entwicklung infolge mangelhafter Ernährung zurückbleiben. Dabei ereignet es sich erwiesenermaßen öfters, daß, infolge des geringen Widerstandes, den die Frucht kräftigen Wehen entgegensetzt, der Muttermund sehr schnell verstreicht und der Kopf des Kindes etwas ungestüm durch die Schamspalte hindurch getrieben wird.

Wir fanden unter unseren Fällen 14,1% an Frühgeburten, während Winkler 29,4%, also fast doppelt so viel fand.

Dabei spielt das Gewicht des Kindes eine gewisse Rolle. Während Winckel's Untersuchungen ergaben, daß 56% der bei Sturzgeburten geborenen Kinder nicht über 3000 g wogen, und er die Kleinheit der Kinder als ätiologisches Moment bezeichnete, fand Koch eine noch höhere Ziffer, nämlich 73%, und zwar bei normal ausgetragenen Kindern.

Das Ergebnis hinsichtlich des Gewichtes der Kinder stellt sich nun bei unseren Fällen folgendermaßen dar:

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Zwischen 1000 und 2000 g = 14,8% | } 55,6% |
| „ 2000 „ 3000 g = 40,8%          |         |
| „ 3000 „ 4000 g = 44%            |         |

Wir finden also, übereinstimmend mit den oben genannten Autoren, daß die größte Zahl der Kinder ein Gewicht unter 3000 g hatte.

Ferner fanden wir 3 Fälle, wo leichteres Passieren der Geburtswege auf Maceration der Kinder zurück-

zuführen ist, indem letztere sich leichter zusammendrücken und daher ihr Volumen verringern lassen.

Ein weiteres wichtiges ätiologisches Moment ist auch die Lage des Kindes. Wir fanden in unseren Fällen 34 mal Schädellage. Daß die Schädellage besonders das Zustandekommen von Partus praecipitatus ermöglicht, ist ja verständlich, wenn man bedenkt, daß der Kopf der geeignetste Teil zur ausgiebigen Erweiterung der mütterlichen Weichteile ist.

Wenn wir das alles zusammenfassen, so ergibt sich, daß kein einheitliches Moment für das Zustandekommen einer Sturzgeburt besteht, sondern, daß dafür eine ganze Reihe von Faktoren verantwortlich zu machen ist, die in jedem einzelnen Falle mehr oder weniger zusammenwirken müssen.

Jetzt entsteht nun die Frage, inwiefern wirkt der Partus praecipitatus schädigend auf die Mutter, und was für Schaden erleidet sie dabei.

Betrachten wir zuerst einmal die Vorgänge einer normalen Geburt. Dieselbe besteht in der Überwindung derjenigen Verhältnisse, durch welche der Aufenthalt der Frucht im Mutterleibe bisher gesichert war. Ohne Schwierigkeiten aber kann dieses nicht vor sich gehen; denn gerade diejenigen Organe, welche die Frucht bis zur Reife im mütterlichen Leibe zurückgehalten haben und ihr daselbst als Stütze dienten, müssen jetzt auch dazu dienen, ihren Austritt aus dem mütterlichen Organismus zu vermitteln. Die Mündung der Gebärmutter, welche bisher die Frucht zurückhielt, muß sich so stark erweitern, um diese durchtreten zu

lassen, und der Geburtskanal muß dabei eine gleiche Veränderung erleiden.

Es ist nun bei der Geburt die weise Einrichtung getroffen, daß bei derselben gewisse Schwierigkeiten und Hindernisse sich darbieten, die nicht nur vermöge des ganzen Organisationsverhältnisses unvermeidlich, sondern auch für den Ausgang des Gebärens notwendig sind, damit die Frucht nach und nach langsam fortschreite. Denn gerade das langsame Vorrücken gestattet eine allmähliche Erweiterung der Geburtswege.

Ist nun aber, wie es bei Sturzgeburten der Fall ist, die Wehentätigkeit in einem äußerst hohen Grade wirksam, so haben die zum Geburtskanal gehörigen Teile nicht Zeit genug, sich gehörig erweitern zu können. Der Kopf des Kindes drängt immer heftiger gegen die noch unvorbereiteten und kaum geöffneten Geburtswege, wodurch alsdann auch seinem Austritt ein mechanisches Hindernis entgegengesetzt wird, welches die Wehen nur noch stärker anregt und selbst bis zu einem hohen Grade steigert. Eine Zeitlang widerstehen die Teile noch, dann aber werden sie von der ungestümen Wehenkraft überwältigt und zerreißen. Zu dieser enorm gesteigerten Wehentätigkeit dürfte noch die ungünstige Haltung der Frau, die wir bei den Sturzgeburten im Momente des Austreibens der Frucht beobachtet haben, kommen, indem z. B. durch die beim Sitzen zusammengepreßten Schenkel die gehörige Entfaltung der Weichteile gehemmt wird oder, indem durch die beim Gehen und Stehen vermehrte Beckenneigung der Kopf mehr gegen den Damm preßt.

Ehe wir nun an die nähere Besprechung der Dammrisse herangehen, wollen wir zunächst eine kurze Übersicht über das Vorkommen derselben in unseren Fällen angeben.

Es erlitten Dammrisse und Scheidenverletzungen:

| Fall | III    | I para, | einen Dammriß                                       | I. Grades |
|------|--------|---------|-----------------------------------------------------|-----------|
| „    | XXVI   | II      | „                                                   | „         |
| „    | XXVIII | I       | „                                                   | „         |
| „    | XXXIX  | I       | „                                                   | „         |
| „    | XLII   | I       | „                                                   | „         |
|      |        |         | einen links von der Harnröhre<br>3 cm langen Einriß |           |
| „    | XLIV   | II      | „                                                   | „         |
|      |        |         | einen Dammriß                                       | I. Grades |
| „    | XLV    | II      | „                                                   | „         |
| „    | LI     | I       | „                                                   | „         |
| „    | LVI    | I       | „                                                   | „         |
| „    | LIX    | I       | „                                                   | „         |
| „    | LXII   | I       | „                                                   | „         |
| „    | LXIV   | I       | „                                                   | „         |

Aus unseren Angaben ergibt sich also, daß unter 64 Fällen von Sturzgeburten 11 mal ein Dammriß und 1 mal ein Einriß der Harnröhre verzeichnet ist, was einer Prozentzahl von 18,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> entspricht.

Vergleichen wir unser Ergebnis mit den Resultaten anderer Autoren, so fanden: Winckel unter 212 Sturzgeburten 45 = 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; Hellhake 23,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Schwarzschild 20,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Winkler 25,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Klein fand sogar 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Dagegen hatte Reinhardt unter 23 Sturzgeburten nicht einen Dammriß.

Schon ein oberflächlicher Blick auf unsere Zusammenstellung zeigt, das von 11 Fällen 8, also fast

$\frac{3}{4}$  der Fälle, Erstgebärende von Dammverletzungen betroffen wurden. Winkler fand unter 13 Fällen 7 Primiparae.

Die Erklärung dieser Tatsache ist wohl in der größeren Straffheit der Weichteile bei Erstgebärenden zu suchen, die noch nie so eine enorme Dehnung erfahren haben und nun mit einem Male davon überrascht werden. Recht naheliegend ist auch der Gedanke, daß besonders ältere Erstgebärende davon betroffen werden; denn bei diesen pflegen sich die Weichteile durch eine ganz besondere Rigidität auszuzeichnen.

Indessen darf man der Starrheit der Weichteile auch keine allzugroße Bedeutung für das Entstehen von Dammrissen beimessen, denn wie wir bereits im vorigen Abschnitte erwähnt haben, kommen letztere bei Sturzgeburten relativ selten vor.

Auch das Gewicht des Kindes spielt beim Zustandekommen von Dammverletzungen eine gewisse Rolle.

Wir fanden auch, übereinstimmend mit Schwarzschild und Winkler, daß in mehr als der Hälfte der Fälle das Gewicht des Kindes 3000 g überstieg.

Unter unseren Fällen von Dammverletzungen fanden wir: 6 mal das Gewicht der Kinder über 3100 g, 2 wogen über 2700 g, 2 waren leichter als 2500 g. In einem Falle fehlt die Angabe.

Ein viel wichtigeres Moment für die Entstehung der Dammverletzungen bei Sturzgeburten ist die Haltung der Frau im Augenblicke der Geburt. — Fast alle Autoren stimmen darin überein, daß die Stellung bei der Geburt meist so ungünstig ist, daß man sich nicht zu wundern braucht, wenn dabei Dammver-

letzungen vorkommen. — Es erfolgten bei uns von 11 Dammrissen: 4 bei sitzender Stellung, 1 bei liegender, 1 bei kauender, 1 bei halb-hockender; 4 mal ist nichts angegeben. — Winkler fand von 13 Dammrissen 7 im Stehen, 2 sitzend, 4 ? Winckel dagegen hat, übereinstimmend mit uns, gefunden, daß die sitzende Stellung weitaus die häufigste ist beim Zustandekommen von Dammrissen.

Was nun den Grad von Dammverletzungen anlangt, so scheinen sie uns im allgemeinen nicht bedeutender zu sein als bei normalen Geburten. Zerreißen des Sphinkters haben wir in keinem unserer Fälle beobachtet. Die meisten Risse waren oberflächlicher Natur und ließen sich durch wenige Suturen schließen.

Nächst den Dammrissen kommen als weitere gefahrbringende Folgezustände für die Mutter die Blutungen in Betracht, die in der Nachgeburtsperiode auftreten können.

Von vornherein ist bemerkenswert, daß in allen unseren Fällen, in denen solche Blutungen angegeben waren, bis auf Fälle XII, XXXVIII, LI, LIX, wo eine stärkere Blutung auftrat, dieselben verhältnismäßig wenig besorgniserregend, in keinem Falle aber so stark waren, daß das Leben der betreffenden Patientin ernstlich bedroht gewesen wäre.

Blutungen bis zur Geburt der Placenta weisen auf die Fälle XII, XVIII, XIX, XX, XXVIII, XXX, XXXI, XXXV, XXXVIII, XLI, LI, LII, LIV, LIX, 4 mal bluteten die Frauen nach der Geburt der Placenta (Fälle II, VI, XXX, LVI).

In allen diesen Fällen stand die Blutung, nachdem die Placenta spontan geboren oder auch künstlich entfernt wurde.

Als Grund für den größten Teil von Blutungen bei Sturzgeburten nahm Winckel den ungewöhnlich raschen Geburtsverlauf an, nach welchem gerne eine Erschlaffung des Uterus eintritt, die dann die Blutung bedingt.

Besonders charakteristisch zeigen dieses Verhalten die Fälle XIX und LII.

Sehr wichtig scheint ferner der Umstand zu sein, daß oft im Verlaufe der Geburt die Nabelschnur riß. Man kann sich leicht vorstellen, daß durch den starken Ruck, welcher der Zerreißung derselben vorangeht, und der ja naturgemäß auch die Placenta trifft, die letztere zum Teil gelöst und so eine Blutung hervorgerufen wird. Besonders trifft diese Annahme bei Fall LIX zu, wo eine Zerreißung der Nabelschnur stattgefunden hat; hier muß sicher zuerst eine Zerrung der Placenta vorhanden gewesen sein.

Schwarzschild zieht noch Erkrankungen der Gebärenden als ätiologisches Moment für die Nachblutungen hinzu. Inwiefern diese Annahme berechtigt ist, vermögen wir nicht zu entscheiden, jedenfalls dürfte dieselbe jedoch nicht von großer praktischer Bedeutung sein, da wir, ebenso wie Winkler, keinen einzigen Fall gefunden haben, der diese Annahme stützen könnte. —

Eine weitere Komplikation bei Sturzgeburten sollen Störungen in Lösungen der Placenta sein. Insbesondere

hatte Winckel Gelegenheit, Retentionen von Placenta und schwierige Lösungen derselben zu beobachten.

Unter unserem Material begegneten wir nur einem Fall (LXII), wo die Placenta einen marginalen Defekt zeigte; sie wurde manuell gelöst. — Es wurde 5 mal der Crédesche Handgriff angewendet und zwar in den Fällen XII, LIII, LIX wegen Blutungen, und nur in zwei Fällen (XX, LXIV) zur Abkürzung der Nachgeburtsperiode. — Jedenfalls wird, wie schon Winkler in seiner Arbeit betonte, in der Breslauer Klinik die abwartende Methode bevorzugt und nur in sehr bedrohlichen Fällen der Crédesche Handgriff angewendet.

Alles zusammengenommen, will es uns scheinen, als ob gewisse Gefahren bei Sturzgeburten für die Frauen vorhanden sind, doch sind sie im allgemeinen nicht viel größer, wie bei normalen Geburten, besonders dann, wenn die Frauen sich rechtzeitig in sachkundige ärztliche Behandlung begeben.

Nachdem wir gesehen, daß bei präcipitierter Geburt die Gesundheit der Mutter häufig mehr oder minder bedroht sein kann, so läßt sich dasselbe auch für das Kind nachweisen.

Zu den Gefahren, denen das Kind bei den Sturzgeburten ausgesetzt ist, gehören Kompression der vorangehenden Kindesteile, gefährlicher Druck auf die umschlungene Nabelschnur, Zerreißung derselben und daraus entstehende Verblutung und endlich Beschädigung durch Sturz auf den Boden.

Daß nun die Kompression der vorangehenden Kindesteile dem Kinde Gefahr bringen, ja seinen Tod

veranlassen kann, läßt sich theoretisch leicht begründen. Im allgemeinen wird sich dieser Fall wohl sehr selten ereignen und eigentlich nur bei solchen Kindern in Betracht kommen, die „infolge angeborener Rhachitis an Craniotabes leiden, und wo die außerordentlich weiche Beschaffenheit und mangelhafte Verknöcherung eine erhebliche Kompression des kindlichen Kopfes durch die Beckenknochen und Weichteile gestattet und als Folge hiervon Lähmung des respiratorischen Zentrums bewirkt werden kann“.

Winckel berichtet über einen solchen Fall, wo Craniotabes bestand. Auch Schwarzschild führt einen Fall an, wo das Kind mit sehr weichen Knochen 8 Stunden nach der präcipitierten Geburt starb. —

Schädelfrakturen, spontan bei präcipitierten Geburten infolge des starken Druckes, sind sicherlich ein sehr seltenes Ereignis. Hugenberger fand bei einem Kinde, das nach stürmisch beendeter Geburt tot zur Welt kam, beträchtliche Frakturen der Stirn und Seitenwandbeine. Solche intra partum entstehende Frakturen sind auch bei anderen Geburten beobachtet worden. Bonnemaison hat eine Anzahl solcher Fälle zusammengestellt.

Von verderblichen Einflüssen auf das Kind dürfte ferner der Nabelschnurdruck sein. Wenn wir die Ursachen für den Nabelschnurdruck erörtern wollen, so dürfte wohl in erster Linie Nabelschnurvorfall in Betracht kommen. v. Winckel berichtet über 2 Fälle, Szabó über 1, wo wegen dieser Komplikation die Kinder tot geboren wurden. — Als weitere Ursache des Nabelschnurdruckes gilt Umschlingung der Nabel-

schnur. Auch sie ist für das Kind äußerst gefährlich, da sie eine bis zur vollständigen Unwegsamkeit der Nabelschnurgefäße sich steigernde Kompression der Nabelschnur bewirken kann, besonders, wenn sie wegen Kürze oder mehrfacher Umschlingung während des Vorrückens des Kindeskörpers stark gespannt und fest um den betreffenden Kindesteil zusammengezogen wird. v. Winckel führt aus seinem großen Material nur 2 Beispiele dafür an.

Die bei weitem wichtigsten und weit gefährlichsten Zustände bei einer Sturzgeburt sind Nabelschnurzerreißungen am Kinde. Daß bei einer präcipitierten Geburt die Nabelschnur leicht reißen kann, unterliegt wohl keinem Zweifel. Man bedenke nur die Lage und Stellung der Frau während einer solchen Geburt; dabei ist doch anzunehmen, daß die Nabelschnur beim Sturze des Kindes abnorm stark gespannt wird und infolgedessen zerreißt.

Späht und Schatz haben gefunden, daß die Nabelschnur bei allmählicher Belastung im Mittel ein ungleich höheres Gewicht zu ertragen vermag, als das des reifen Neugeborenen; doch ist es selbstverständlich, daß es sich bei einer Sturzgeburt nicht um eine allmähliche Dehnung der Nabelschnur, sondern um einen plötzlichen Ruck handelt, den dieselbe teils durch die Fallkraft des Kindes, teils durch die Gewalt erleidet, mit der das Kind ausgetrieben wird, und daß unter diesen Umständen nach bekannten physikalischen Gesetzen ein ungleich geringes Gewicht genügt, um den Nabelstrang zum Zerreißen zu bringen.

Über diese leichte Zerreißbarkeit der Nabelschnur sind wir seit langer Zeit durch Pfannkuch's Versuche unterrichtet.

Zahlreiche Nachprüfungen haben seine Resultate bestätigt. Solche Versuche können natürlich nur an blutleeren oder nur wenig bluthaltigen Nabelsträngen angestellt werden. Es wurde deshalb immer betont, daß die noch mit dem Kinde zusammenhängenden strotzend blutgefüllten Nabelschnüre jedenfalls noch viel leichter zerreißbar sein müßten.

Gehen wir nun auf die speziellen Umstände über, so finden wir zunächst, was die Anzahl der Fälle mit Zerreißung der Nabelschnur anlangt, die Zahl 15 = 23,4<sup>0</sup> %. Winkler fand 27,9<sup>0</sup> %, Hellhake dagegen noch die höhere Zahl von 34<sup>0</sup> %.

Daß die Zerreißung der Nabelschnur in erster Linie durch die Stellung der Kreißenden bei der Geburt bedingt ist, ist einleuchtend.

Wir geben hier in einer von Winkler zusammengestellten Tabelle die Resultate der früheren Autoren und die unsrigen wieder:

| Autoren und Zahl der Fälle<br>von Nabelschnurzerreißung | Stehend | Sitzend<br>oder<br>kauend | Liegend | Ohne<br>Angabe |
|---------------------------------------------------------|---------|---------------------------|---------|----------------|
| Reinhardt . . . . . 6                                   | 3       | 3                         | —       | —              |
| v. Winckel . . . . . 42                                 | 32      | 10                        | —       | —              |
| Hellhake . . . . . 16                                   | 14      | 2                         | —       | —              |
| Schwarzschild . . . 12                                  | 7       | 1                         | 1       | 3              |
| Winkler . . . . . 13                                    | 7       | 1                         | 1       | 4              |
| Lipinski . . . . . 15                                   | 5       | 3                         | —       | 7              |

Die stehende Stellung ist demnach für die Zerreißung der Nabelschnur die günstigste, weil hier das Kind im Sturze die Nabelschnur, ehe es den Boden erreicht, anspannt, und da erstere nicht nachgibt, infolge der Gewalt zerreißt.

Wie v. Winckel schon beobachtet hat, spielt bei der Zerreißung der Nabelschnur das Gewicht und die Größe des Kindes bei weitem nicht die Rolle, die man anfänglich anzunehmen geneigt ist. Man sieht dies leicht ein, wenn man erwägt, daß Nabelschnur und Kind in gewissem Größenverhältnis zu einander stehen, in dem Sinne, daß je leichter und kleiner das Kind, um so dünner und schwächer die Nabelschnur ist und umgekehrt. So fanden wir das Gewicht des Kindes bei Nabelschnurzerreißen nur in 4 Fällen über 3000 g, in den übrigen Fällen unter 3000 g.

Weit wichtiger als das Gewicht des Kindes ist für die Zerreißung der Nabelschnur die Stärke der Wehentätigkeit im Augenblick der Austreibung. Wir fanden, daß bei den Fällen von Zerreißung der Nabelschnur ziemlich oft die Geburt unmittelbar oder wenige Minuten nach dem Springen der Blase erfolgte. In unseren 15 Fällen sprang die Blase: 2 mal unmittelbar vor der Geburt, 4 mal einige Minuten, 2 mal  $\frac{1}{2}$  Stunde, 1 mal  $\frac{1}{2}$  Stunde vor der Geburt. In den übrigen Fällen konnte nichts darüber ermittelt werden.

Wir kommen nun zu der Frage nach dem Sitz und der Art der Rißstelle bei solchen Zerreißen der Nabelschnur. Leider sind unsere Kenntnisse in diesem Punkte außerordentlich spärlich. Wir fanden

nur in 6 Fällen diesbezügliche Angaben und zwar betrifft die Rißstelle

|               |         |         |
|---------------|---------|---------|
| im foetalen   | Drittel | 2 Fälle |
| „ placentaren | „       | 2 „     |
| „ mittleren   | „       | 2 „     |

Aus diesen vereinzeltten Fällen dürften wir wohl keinen richtigen Schluß ziehen können und müssen uns auf die Angaben anderer Autoren stützen, so fanden v. Winckel und auch andere Autoren, wie Klein, Schwarzschild, Winkler, daß die häufigste Stelle, an der Risse vorzukommen pflegen, das foetale Drittel ist. — Dieser Umstand wird durch v. Winckel damit erklärt, daß an dieser Stelle die Nabelschnur „weder von Weichteilen, wie Vagina und Uterus, umfaßt ist, und noch von solchen, wie am Abdomen bis zu den Genitalien des Kindes anliegt“.

Man sollte nun meinen, daß bei der durchrissenen Nabelschnur, wenn sie nicht sofort unterbunden wird, das Leben des Kindes durch eine Blutung im höchsten Maße bedroht sei; doch zeigt die Erfahrung, daß dieses verhältnismäßig selten der Fall ist.

Als Grund hierfür kann man verschiedenes anführen. Einmal ist der Blutdruck, der nach dem Eintritt der Atmung in den Nabelschnurgefäßen herrscht, ein so geringer, daß nur eine minimale oder gar keine Blutung erfolgen kann; ferner dürfte hier der spiralige Verlauf der Nabelschnur und die Dicke der Muskelschicht der Nabelarterien eine Rolle spielen. Endlich ist es ja eine bekannte Tatsache, daß gerade gerissene Gefäße weniger leicht zur profusen Blutung neigen,

weil bei ihnen die Bildung eines Thrombus leichter vonstatten geht wegen einer Einrollung der Intima.

Wir fanden in unserem Material keinen einzigen solchen Fall. Dagegen führt v. Winckel 3 Fälle von Verblutung aus der zerrissenen Nabelschnur an, und zwar zeigte sich hierbei, daß die Blutung um so stärker war, je näher die Rißstelle dem kindlichen Körper lag.

Um nun auf die letzte Komplikation des Sturzes selbst zu kommen, so können wir, übereinstimmend mit anderen Autoren, konstatieren, daß die Kinder keinen nennenswerten Schaden dabei erleiden, obwohl sie so und so oft bald auf das Straßenpflaster, bald auf die Treppe, den Fußboden und andere harte Unterlagen stürzen. Wir fanden nur einen Fall (VIII), wo infolge des Sturzes des Kindes auf den Fußboden leichte Kontusionen an der Stirn vorhanden waren. Daß dem so ist, hat man wohl in erster Linie, um mit den Worten Winkler's zu reden, „dem Umstande zuzuschreiben, daß die Wucht des Falles durch die Nabelschnur, wenn nicht ganz aufgehoben, so doch stark gemindert wird. Auch durch die Kleidungsstücke wird die Fallkraft ganz erheblich gemindert“.

Aus dem oben gesagten geht hervor, daß die Prognose des Kindes sowohl während als unmittelbar nach der präcipitierten Geburt sich kaum wesentlich von der Prognose des Kindes bei einer normalen Geburt unterscheidet.

Wir kommen nun zu einem sehr interessanten und wichtigen Punkte, nämlich zur Bedeutung der präcipitierten Geburt für die Häufigkeit des Wochen-

bettfiebers. Schon seit langer Zeit haben die Beziehungen der Sturzgeburt zum Wochenbettfieber das lebhafteste Interesse der Forscher erregt. Semmelweis war der erste, der auf die Aetiologie des Puerperalfiebers hingewiesen hat.

Wir müssen zunächst nachweisen, ob das Wochenbettfieber auf die ungünstigen Verhältnisse der Sturzgeburt zurückzuführen ist, oder aber, ob es nicht die Hand des Geburtshelfers war, welche die virulenten Keime eingeschleppt hat.

Von vornherein ist es aber angebracht, eine Unterscheidung zu machen zwischen puerperalen Erkrankungen, die man wieder in solche mit und solche ohne nachweisbare Ursache einteilt, und sonstige Komplikationen.

Wenn wir unser Material daraufhin untersuchen, so müssen wir 2 Todesfälle konstatieren.

Fall XV. Am 3. Tage post partum plötzliche Temperatursteigerung bis 39 und 40°. Am 7. Tage erfolgt Exitus. In diesem Falle bestand Pneumonie. Von seiten der Genitalien keinerlei Veränderung.

Fall XVII. Bald nach der Geburt Temperaturanstieg. Am 3. Tage Temperatur 38,4°, Puls 144. Patientin klagt über starke Kopfschmerzen und Schmerzen in Brust und Rücken. Am 4. Tage galliges Erbrechen und stark riechende Lochien. Da man im Secrete Streptokokken fand, wurde Patientin isoliert. Injektion von Antistreptokokkenserum. Am 6., 7., 8. Tage immer noch erhöhte Temperatur und frequenter Puls. Patientin wird immer mehr und mehr dyspnoisch. Am 9. Tage Exitus.

Sektionsbefund: Pleuritis, Peritonitis purulenta fibrinosa. Endometritis septica.

Wir können in diesem Falle die Infektion durch die Hand des Geburtshelfers sicher ausschließen, da

innerlich nicht untersucht wurde; wir müssen in diesem Falle an eine von den Keimen der Scheide oder der Vulva durch die Hände der Kreißenden ausgegangene Infektion denken, also um eine sogenannte autogene Infektion.

Im übrigen können wir 6 Fälle verzeichnen, wo die Temperatursteigerung nicht auf die Erkrankungen der Genitalien, sondern auf andere Komplikation zurückzuführen ist.

Fall IV. 2 Tage post partum Temperatur  $39^{\circ}$ ; in den nächsten Tagen sogar  $40^{\circ}$ . Patientin klagt über heftige Kopfschmerzen. Es handelt sich in diesem Falle um Typhus abdominalis.

Fall XX. Wöchnerin hatte Temperatursteigerung bis  $38^{\circ}$ , in den letzten Tagen des Wochenbettes  $38,6^{\circ}$ . Es ließ sich eine rechtsseitige Dämpfung im Bereiche der Lunge hinten unten feststellen und abgeschwächtes Atmen. Die Patientin wird, da von seiten der Genitalien keinerlei Erscheinungen vorhanden sind, mit der Diagnose Pleuritis exsudativa in die innere Klinik verlegt.

Fall XXVIII. 2 Tage post partum Temperatur  $38,8^{\circ}$ . Patientin hustet stark. Es besteht eine diffuse Bronchitis.

Fall XLVI. Am 2. und 3. Tage post partum Temperatur bis  $38^{\circ}$ . Es besteht eine Mastitis.

Fall LVII. 3 Wochen vor der Geburt bestand Tuberkulose. Bald nach der Geburt Temperatur zwischen  $38,4$  bis  $39^{\circ}$ . Innerlich wurde Patientin nicht untersucht. Da von seiten der Genitalien keine Erscheinungen vorhanden sind, ist das Fieber auf die Tuberkulose zurückzuführen.

Fall XLIV. Schon beim Eintritt in die Klinik Temperatur  $37,9^{\circ}$ . Post partum hohe Temperaturen bis  $40^{\circ}$ . Es besteht eine Pneumonie.

Es bleibt uns noch übrig, diejenigen Fälle zu erörtern, bei denen die Erkrankung entweder von seiten der Genitalien oder aber ohne bekannte Ursache erfolgte.

Fall XXV. Am 5. und 6. Tage Temperatur zwischen 37 bis 38°. Mäßige Empfindung der rechten Adnexe. Nach der Therapie baldige Wiederherstellung.

Fall XXIX. Bald post partum Temperatur 38°. Paar Tage später normaler Verlauf. Von seiten der Genitalien ließ sich nichts nachweisen.

Fall L. Am 2., 3., 4. Tage post partum Temperatur zwischen 37,9 bis 38°. Innerlich wurde Patientin nicht untersucht.

Fall LXII. Am 7. und 8. Tage post partum Temperatur 38°. Bei der Geburt entstand ein Dammriß, der per primam geheilt ist.

Wir wollen nun zum Schluß eine Übersicht über die Fälle von Sturzgeburten geben, welche Winkler und wir in der Breslauer Frauenklinik in der Zeit von 1898 bis 1911 gesammelt haben.

|          | Zahl der normalen Geburten | Zahl der präcipitierten Geburten | Dammzerreißen | Fieberhaft erkrankten | Mortalität der Mütter | Nabelschnurzerreißen | Mortalität der Kinder |
|----------|----------------------------|----------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Winkler  | 3641                       | 51                               | 13            | 7                     | 0                     | 13                   | 7                     |
| Lipinski | 6445                       | 64                               | 11            | 10                    | 2                     | 12                   | 9                     |
| Zusammen | 10086                      | 115<br>= 1,15%                   | 24<br>= 20,8% | 17<br>= 14,7%         | 2<br>= 1,6%           | 25<br>= 21,7%        | 16<br>= 13,9%         |

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Küstner, für die gütige Anregung zu dieser Arbeit und Überlassung des klinischen Materials meinen innigsten Dank auszusprechen.

Ich fühle mich auch dem Oberarzt, Herrn Professor Hannes, für die lebenswürdige Hilfe zu Dank verpflichtet.

# Literaturverzeichnis.

---

1. Klein, C. C.: Bemerkungen über die bisher angenommenen Folgen des Sturzes des Kindes auf den Boden bei schnellen Geburten. Stuttgart 1817.

2. Wedekind, F. Z.: Die Schnellgeburt. Inaug.-Dissert. Würzburg 1839.

3. Marnow: Zur Lehre über Sturzgeburten und deren Folgen. Zeitschrift für gerichtliche Medizin. Wien 1866. 11., S. 265.

4. Semmelweiß: Die Aetiologie, Begriff und Prophylaxe des Kindbettfiebers. Pest, Wien, Leipzig 1861.

5. Spiegelberg: Lehrbuch der Geburtshilfe. 1858.

6. Reinhardt, C.: 23 Fälle präcipitierter Geburten. Inaug.-Dissert. Marburg 1871.

7. Pfannkuch: Über Zerreißung der Nabelschnur. Archiv für Gynaekologie. Bd. 7, S. 29. 1875.

8. v. Winckel: Über die Bedeutung präcipitierter Geburten für die Aetiologie des Puerperalfiebers. München 1885.

9. Strassmann: Über Sturzgeburt. Deutsche mediz. Wochenschrift. 1890. Nr. 44.

10. Eisenhard: Über Ursache und Folgen der Eihautrisse in verschiedenen Zeitpunkten.

11. Hellhake, F.: 1889/1898. Über die in der k. Universitäts-Frauenklinik vorgekommenen präcipitierten Geburten. Inaug.-Dissert. Würzburg.

12. Héracourt, S.: Über Partus praecipitatus. Inaug.-Dissert. Straßburg 1895.

13. Merer, A.: Die Sturzgeburt in der Münchener Frauenklinik in den Jahren 1892/1893 und das Verhalten im Wochenbett aus den Jahren 1892/1893. Inaug.-Dissert. München.

14. Winckel: Lehrbuch der Geburtshilfe. 1893.

15. Witthann: Ein Fall von Sturzgeburt. Münchener medizinische Wochenschrift 1901. Nr. 21, S. 837.

16. Schwarzschild: Über präcipitierte Geburten. Dissert. München 1903.

17. Winkler, M.: Über präcipitierte Geburten. Dissert. Breslau 1904.

## Lebenslauf.

---

Ich, Idel Lipinski, mosaischer Konfession, Sohn des verstorbenen Kaufmanns Samuel Lipinski, geboren zu Plotzk (Polen) am 4. Januar 1888, russischer Staatsangehöriger, besuchte das Gymnasium zu Kalisch und machte mein Abiturium im Juni 1906. Oktober 1906 wurde ich an der k. k. Universität zu Wien als Student der Medizin immatrikuliert, woselbst ich 9 Semester verblieb. Darauf ging ich nach Breslau und studierte hier 2 Semester Medizin.

In meiner Studienzeit habe ich Vorlesungen folgender Professoren und Dozenten besucht.

In Wien: *Chvostek, Dalla-Rosa, v. Ebner, Escherich, Exner, Finger, Fuchs, Hatschek, Herzfeld, Hohenegg, Hochstätter, Joannovitz, Katz, v. Lang, Leischner, v. Ludwig, Meyer, Pal, Rabl, Raiman, Reitter, Rethi, Schauta, Schumacher, Skraup, v. Strümpell, v. Töply, Unger, v. Wagner, Weichselbaum, Wiesner, Zuckerkanöl.*

In Breslau: *Hannes, Hasse, Küstner, Küttner, Lenz, R. Pfeiffer.*

Allen diesen meinen verehrten Lehrern spreche ich meinen Dank aus.

---